

D/128

Doktori disszertáció

CSOPORTSZERKEZET VIZSGÁLATOK

c. témakörből

Írta:

Szanyi László

Budapest, 1975.

I.

TARTALOM

	oldal
ELŐSZÓ	1
BEVEZETÉS	2
1. DEFINICIÓK	8
1.1 A csoport fogalma	8
1.2 A pedagógiai irányítás	12
1.3 A csoportszerkezet vizsgálat	12
2. A SZOCIOMETRIA VIZSGÁLÓ MÓDSZERÉNEK ISMER- TETÉSE	14
2.1 A kérdőív vagy szavazólap	14
2.2. A vizsgálat lefolytatása	16
2.3 Az utasítás	18
2.4 Megjegyzések	18
3. A KIÉRTÉKEELÉS KRITÉRIUMAI	21
3.1 Gyakorisági táblázat	21
3.2 Kölcsönösségi táblázat	22
3.3 Kölcsönösségi vázlat	24
3.4 A csoportszerkezet fontosabb numerikus paraméterei	25
3.4.1 A szerep-érték	25
3.4.2 A jelentőség-érték	27
3.4.3 A tagolódási sor	29
3.4.4 Az ítéleti szélesség	29
3.4.5 Motivációs korrelációk	30
3.5 A csoportszerkezet fontosabb indexei	32

II.

	oldal
3.5.1 A szerep-index	32
3.5.2 A jelentőség-index	32
3.5.3 A kiugrási index	33
3.5.4 A kizárási index	33
3.5.5 A távolsági index	34
3.5.6 Az itéleti szélesség indexe	34
3.5.7 Kölcsönösségi index	35
3.5.8 A kapcsolat valódiságának indexe	35
3.5.9 Sűrűsödési index	35
3.6. A csoportszerkezet fontosabb koefficien- sei és számai	36
3.6.1 A szóródási koefficiens	36
3.6.2 A globális szóródási koefficiensek	37
3.6.3 Egocentrikus koefficiensek	37
3.6.4 A távolsági szám	38
3.6.5 Az itéleti viszonyszám	38
3.7 Az alkalmazott matematikai eljárások rö- vid ismertetése	39
3.7.1 Standardizálási eljárások	39
3.7.2 Statisztikai számítások	40
3.7.3 3.7.2.1 A kétmintás t-próba	40
3.7.2.2 A χ^2 -próba	42
4. A VIZSGÁLATOK KIÉRTÉKELÉSE	46
4.1 Általános szempontok	46
4.2 Gyakorisági táblázatok matematikai elem- zése	47
4.2.1 Az A-osztály változásainak megál- lapítása és elemzése	47

4.2.2 A B-osztály változásainak megállapítása és elemzése	54
4.2.3 A C-osztályban történt változások és pedagógiai hatékonyság érvényesülésének megállapítása	60
4.2.4 Az osztályok más relációinak statisztikai kiértékelése a gyakorisági táblázatok információi alapján	67
4.2.4.1 Az A_1 - B_1 reláció elemzése	67
4.2.4.2 Az A_1 - C_1 reláció elemzése	73
4.2.4.3 A B- és C-osztály összehasonlítása	78
4.2.4.4 Az A_2 - B_2 osztályhelyzetek összehasonlítása	83
4.2.4.5 Az A_2 - C_2 osztályhelyzetek összehasonlítása	88
4.2.4.6 A B_2 - C_2 viszony statisztikai elemzése	92
4.3 Standardok	97
4.4 A kölcsönösségi táblázatok értékelése	102
4.4.1 Az A_1 - A_2 reláció elemzése	102
4.4.2 A B_1 - B_2 reláció elemzése	103
4.4.3 A C_1 - C_2 reláció elemzése	106
4.4.4 Az A_1 - B_1 reláció elemzése	106
4.4.5 Az A_1 - C_1 reláció elemzése	108
4.4.6 A B_1 - C_1 reláció elemzése	

IV.

	oldal
4.4.7 Az A_2-B_2 reláció elemzése	109
4.4.8 Az A_2-C_2 reláció elemzése	109
4.4.9 A B_2-C_2 reláció elemzése	110
4.5 A szerep-értékek elemzése	111
4.6 A jelentőség-érték elemzése	114
4.7 A tagolódási sor, a kiugrási és kizárási indexek elemzése	116
4.7.1 A kiugrási index elemzése	117
4.7.2 A kizárási index elemzése	118
4.8 Az itéleti szélesség alapszámainak és gyakorisági sorának elemzése	118
4.9 A motivációs korrelációk elemzése	124
4.9.1 A 2. kérdés motivumainak elemzése	125
4.9.2 A 6. kérdés motivumainak elemzése	131
4.9.3 A 8. kérdés motivumainak elemzése	136
4.9.4 A 10. kérdés motivációinak elemzése	141
4.9.5 A 20. kérdés motivumainak elemzése	146
4.10 A kölcsönösségi index	149
4.11 A kapcsolat valódiságának indexe	150
4.12 A távolsági szám és a távolsági index	151
4.13 A sűrűsödési index elemzése	152
4.14 Az itéleti viszonyszám elemzése	153
4.15 Az egocentrikus koeficiensek elemzése	153
4.16 A kölcsönösségi vázlat elemzése	154
4.16.1 Az osztályon belüli csoportszerkezetek minimális kritériumai	155
4.16.2 A kölcsönösségi vázlat általános elemzése	157

	oldal
4.16.3 A kapcsolatok számának elemzése	164
4.16.4 A kohézió és adhézió paramétereinek elemzése az őrsöknél, az osztályszerkezeten belül	166
4.16.5 A lakóhely csoportképző vagy destruáló hatásának elemzése	179
4.16.6 A tevékenységi motivációk elemzése	188
4.16.7 Tanulmányi eredmények csoportformáló hatása	213
5. AZ EREDMÉNYEK RÖVID MEGBESZÉLÉSE	217
6. MELLÉKLET	222
UTÓSZÓ	230
IRODALOM	233

ELŐSZÓ

Ez a dolgozat úgy aránylik lehetséges teljességéhez, ahogyan a csontváz a szép emberi testhez.

Am csontváz nélkül nincs testünknek tartása, és ha lenne is emberi élet nélküle, az a puhányok élete lenne. Az a mai szépség és tartás nélkül elsorvadt élet lenne.

Ami testünk számára a csontváz, az a pedagógus számára a kánon, amely feltétele alatt lép be irányítólag sok sok más élet folyamatába.

E kánon megerősítője, egyik szilárdító támasza szeretne lenni ez a dolgozat.

Bár úgy ítéltetne meg, hogy ennek a szándéknak megfelelt.

Budapest, 1975. január.

Sz. L.

BEVEZETÉS

Egy pedagógus munkájában, legyen az általános iskolai vagy egyetemi oktató, ritkán az oktatás, inkább a nevelés, ezen belül egy osztály "kézbentartása" jelentette mindig a legnagyobb gondot és okozta a legsúlyosabb nehézségeket. Az osztály tagjainak előre nem tudható, a pedagógus számára rendszerint stochasztikus viselkedése volt egyik oka annak, és nem jelentéktelen oka, hogy a pedagógus szükségszerűen a pszichológia felé fordult, s megkísérelte azt, hogy olyan módszerhez jusson, amely alkalmazásával legalább nagy valószínűséggel lesz megjósolható az egyes gyerekek vagy az osztály viselkedése. Így remélte, hogy kizárhatja majd a gyakori konfliktusok okát. A pszichológia sohasem zárkózott el az ilyen közeledéstől, sohasem tért ki előle és mindig hajlamos volt ilyen módszerek kutatására, s a hozzá szükséges eszközök megalkotására. Ám munkája nem mindig volt hatékony, rendszerint nem ment át a gyakorlatba, mert a pszichológia által nyújtott eljárás a pedagógus számára vagy nehezen keresztülvihető, vagy egyszerűen meg nem ismételhető volt.

E megfontolások alapján került a pedagógusok kezébe számos teszt /Rorschach, Szondi-genoteszt, a Warteg-próba, a TAT stb./. Ezek ugyan jó lehetőséget biztosítottak a magatartás észlelés, érzelmi vagy mélylélektani mozgatóinak felfedezésére, de a pedagógus munkájában mégsem bizonyultak elégségesnek. Használatuk nyomán továbbra is fedve maradt minden, ami a társaskapcsolatokat, mint lélektani

összetevőt felfedte volna, bár a Szondi-teszt, sőt a TAT is számos társas indikáció megállapítására képes. A pedagógus így előbb-utóbb arra a meggyőződésre jutott, hogy munkájához a vizsgált személy megismerésén kívül elengedhetetlen követelmény: annak társaskapcsolatainak megismerése is.

E felismerés nyomán világszerte kezdődött el az a munka, amelynek célja: az osztály egészének megismerése. Hosszan tartó megfigyelés, részletes kikérdezés, az explorációnak a szülőkre történő, sőt a család tagjait és a rokonságot is érintő kiterjesztése terhelte a pedagógust, amugy sem könnyű napi munkája mellett. Ám ez a valóban áldozatos munka sem hozta meg a remélt eredményeket, néhány kivételes esetet nem tekintve. Inkább hiábavalóvá lett minden munkája, mivel az elkészült diagnózis idejére a vizsgált személy szociális környezete megjósolhatatlanul megváltozott. Csak az a lehetőség maradt, hogy a szerzett tapasztalatok alapján antegrád jóslásokat végezzen. De ez sem vezette el oda, hogy képet alkosson arról, milyen szerepet játszik és milyen helyet foglal el a megfigyelt személy az osztály egészében, ahol napjainak megközelítően felét tölti el. Ehhez meg kell ismerni az osztályt, mint egész-et, annak szerkezetét, összetételét, viszonyait, egyszer volt és kialakuló kapcsolatait, tehát az "osztály"-t, ellentmondásaiban és harmóniájában, úgy, ahogyan a pedagógus előtt megjelent és megjelenik nap mint nap.

Ahhoz tehát, hogy a pedagógus hatékonyan, a pedagógiai kánonoknak megfelelően tudjon nevelni, vagy napjaink nyelvén szólva eredményesen irányítani tudjon, ahhoz olyan módszerre volt szüksége, amely alkalmazásával nem

egy vagy több individuális gyereket, hanem egy egész osztályt tudjon vizsgálni, követve annak változó ritmusát.

E megfontolások alapján kezdődött el - utóbb kiderült, zsákutca volt - az osztályok vizsgálata az egyéni teljesítménypróbák alkalmazásával. Az volt a munkahipotézis, hogy egy osztályt megismerni annyit jelent, mint az osztályt alkotó gyerekek szellemi és fizikai paraméter-átlagainak összehasonlítása a teljesítmény-próbák osztály-átlagai alapján. Ám az első mérések után mindenki számára nyilvánvaló lett, hogy az osztály nem olyan "egész", ami a tanulók átlagteljesítményeivel leírható és megragadható lenne. Az átlagok rendszerint elfedik az osztálynak, mint egyszeri adottságnak jellemzőit, azt a sajátos többletet, amivel az osztály több és más, mint a tanulók mérési eredményeinek matematikai összege. Az átlagok mögött az élő relációk vesztek el, azok, amelyek nyomán leképezhető az osztály egyedüli és kizárólagosan sajátos arculata, amit nem lehet sem az egyének lélektani profiljára, sem azok, vagy teljesítményeik átlagára redukálni vagy visszavezetni.

Az osztály élő szerkezetét megragadni: ez lett a követelmény és kíváncsi minden pedagógus számára, elvégzett munkája hatékonyságának érdekében. Ilyen módszer nem volt. Ekkor egy újabb lehetőség kínálkozott, amiben akkor nagyon hittünk. Utóbb kiderült, ez is zsákutca volt. A gyerekeken végzett lélektani vizsgálatok fogalmi rendszerét alkalmaztuk az osztályra. Ismertük a pszichoprofil vagy pszichogram legfontosabb paramétereit, sőt akkor már standardizáltuk is azokat országos szinten. Meg tudtuk határozni az egyén

értelmi színvonalát, készségét a munkára, érdeklődésének irányát, a genoteszt alapján az Én-erősségét, életfolytatásának környezeti és ösztönös mozgatóit, társ- és tárgyválasztásának követelményeit. De az osztálynak akkor sem volt és ma sincs értelmi színvonala - az átlagos intelligencia-kvóciens az osztály értelmi szintjének csak gyenge kifejezője -, egy osztálynak nincsen Én-je és tudata, és egyéni értelemben vett társválasztása sem. Az osztály, mint szociológiai egység: csak mint társadalmi alakzat írható le, sajátos paramétereivel. Felkellett tehát adni a további munkában az egyén pszichológiai kategóriáit és meg kellett találni az iskolai osztály meghatározásához szükséges paramétereket. Ha ezek megvannak, akkor olyan módszert kell kiformálni, ami nemcsak az osztály egészét írja le, hanem az osztályon belül kialakuló és elmuló csoportosulásokat, és azokat a csoportokat, amelyekből egyaránt lehet szociális és aszociális kiscsoport az osztályon belül.

Erre napjainkban - de harminc évvel ezelőtt is, amikor még nagy reményekkel olvastuk a hozzánk is elérkező, csurranó, cseppenő és tétován lépkedő irodalmat - a szociogram-módszer ígérkezett a legjobbnak, amit Moreno teremtet meg /Moreno. 1947., 1951./, s munkássága nyomán az Egyesült Államokban dolgoztak ki már a második világháború idején /How to construct... 1947./, elsősorban a katonai vezetés megerősítésére, de amiről akkor még csak annyit tudtunk, hogy a szociogram-módszer négyféle információ-anyaggal dolgozik: a ~~sz~~szólapok által szolgáltatott ismeretekkel, az exploráció, a megfigyelés adataival és a szülők, pedagógusok vagy parancsnokok adatszolgáltatásából érkező informá-

ciókkal és még azt az "elrémitő" tényt, hogy ezek kiértékeléséhez több embernek háromszáz órás munkájára van szükség. A munka elkezdődött Budapesten is, a Székesfővárosi Lélektani Intézetben 1947-ben. /Méri. 1945, 1947./

Ezek a remények azonban elnémultak a pedagógiai-vita viharában. Tíz év telt el, amikor az első igazi szociogramvizsgálatot elvégezhettem, három leányosztályon, akiknek kisdobos, majd uttörővezetését átvettem 1956 decemberében. Az első felvételt 1959-ben, az utolsót 1964-ben készítettem el. Közben ellenőrzésként, másrészt egy kisebb "válság" hatására 1961-ben és 1963-ban is elkészült egy kontrollvizsgálat. Szerencsére, mert az 1964. évi felvétel teljes anyaga elveszett.

Akkor még nem látták át ennek a módszernek pedagógiai jelentőségét. Munkámat is úgy kezelték, mint valami furcsaságot. Hazai irodalmunkban az első írások az 1958. évben jelentek meg /Kántás. 1958./. Ezt követően csak néha egy-egy dolgozat adott hírt arról /Babodi et. al. 1964., Harsányi. 1965., Duró. 1966., 1969., Hunyadi. 1967., Kántás. 1965., Kelemen 1967., Mérei. 1964., 1967., Ágoston. 1971./ - és egy vita /Kronstein. 1964., Downhauer. 1964./ - hogy hazánkban is elindult ennek a módszernek a bevezetése. Ám számomra mindig hiányzott belőle az a sok számítás, amiben a külföldi irodalom nem volt takarékos /Moreno. 1951., 1952., 1954. Northway. 1952. és Mérei. 1948./.

A szavazólapokat én azon melegében kiértékeltem, összeállítva a szükséges táblázatokat és kölcsönösségi vázlatokat. De a statisztikai kiértékelést, a "formális"-nak nevezett feldolgozást, amit csaknem teljes egészében itt közlök, most fejeztem be. Erre akkor, a végzett munka mellett

- az uttörővezetői munkát klinikai kutatómunkámmal párhuzamosan végeztem - nem volt lehetőségem. Akkor meg kellett elégednem azokkal az "ötletekkel", amiket a kölcsönösségi vázlatok s a hozzájuk tartozó táblázatok adtak. De annak igénye, hogy egyszer az elszánt pedagógus minden konokságával és következetességével végig járjam a szociogram útját, csak most jött el az ideje. Megtettem azért, hogy eldönthető legyen, melyik számításra van szükség és melyikre nem a közvetlen pedagógiai munkához. Még egy kimondható szándékom volt: hátha forrásává lesz ez a dolgozat egy közös nyelv kialakításának a hazai pedagógusok között, s egy nagy adat-egyesítésnek is, amely nyomán kiformálhatóvá válik a hazánkban érvényesíthető osztály-standardok megalkotása, nem azért, hogy dogma legyen belőle, hanem alap és eszköz, amelyen tovább fejlődik ez a csodálatos és izgalmas munka.

A dolgozatban az osztály-indikációk és az osztályt meghatározó kategóriák matematikai-statisztikai formalizmusát és elemzését közlöm, minimális interpretálással, csak annyival, hogy a "száraz számtan" ne rémitse el azt, aki a dolgozatot elolvassa. Kisérletet teszek annak megállapítására, mi szükséges és mi felesleges e formalizmusok megvalósításában, azaz mi a minimális számítás, amit a pedagógusnak el kell végezni, hogy irányító munkájában bizonyossággal rendelkező összehasonlításokat és paramétereket kapjon. Végül röviden kitérek, néhány, az uttörő őrök által felvetett osztály-struktúra indikációra, azaz annak a kérdésnek elemzésére és megválaszolására, mit jelent az, ha egy osztályban két vagy három uttörő őr van, az osztály "egész"-ére és "egész"-ségére nézve.

- - - - -

1. DEFINICIÓK

Minden definíció nemcsak meghatározza a fogalmat, amivel dolgozunk, hanem vizsgálatának "menetrendjét" és módszerét is. A vizsgálat kapcsán szerzett felismerés megszövegezéséhez kijelöli a kritériumokat, hogy hogyan lehet legjobban "elmondani" és ellentmondás mentesen megszövegezni megállapításainkat. A csoportszerkezet vizsgálat több olyan fogalmat tartalmaz, amelynek esetében jó, ha legalább megközelítő meghatározás megfogalmazására teszünk kísérletet.

1.1 A megismerő ember számára a világon minden rendszer formájában jelentkezik, rendszerben ismerhető meg, s a rendszerben elfoglalt helye és relációi alapján érthető meg. A csoport fogalmához nagy valószínűséggel a rendszer fogalmának megragadásával juthatunk el. A csoport fogalma, úgy tűnik, kapcsolódik a rendszer fogalmához, s annak egyik alosztályát képezi.

Rendszernek nevezem a meghatározott törvényszerűségekkel rendelkező materiális vagy fogalmi összetevők, szerveződött vagy szervezett, hatásaiban jellegzetes, környezetében felismerhető, sajátos és egyszeri halmazát /Szanyi. 1965./. Ha ezt a megfogalmazást úgy fogadjuk el, mint a rendszer legáltalánosabb definícióját, amibe minden egzisztáló és elgondolt elhelyezhető, akkor a csoport fogalma is elfér benne, s ami a legfontosabb, a definícióban találunk majd néhány motivumot, ami a csoport fogalmának egyszerű, és lehetőleg ellentmondásmentes meghatá-

rozásához elvezet.

Am számunkra egy meghatározott, kritériumokkal körülírt csoport fogalma a fontos, mivel a pedagógiában, a pedagógia tárgyaként szereplő csoport-fogalomra van szükségünk.

Ez az alapmegszorítás már bizonyossá teszi, hogy a számunkra releváns csoportfogalom, a pedagógiai csoport fogalma, a rendszereknek azon alosztályába tartozik, amely döntő jellemzője a materiális összetevők paramétere. Tehát nem fogalmi, nem absztrakt rendszerről van szó, ha pedagógiai csoportot mondunk. Ha materiális, úgy bizonyos, hogy élő materiális összetevőkre kell gondolni, s ezek között is, tudattal rendelkező élőkre. A pedagógiai csoportfogalom elsődleges közelítésben nem más, mint tudattal rendelkező élők, tehát emberek által, emberekből, mint összetevőkből kialakult és meghatározott törvényszerűségekkel rendelkező materiális rendszer.

A „meghatározott törvényszerűség” vagy a természetes fejlődés folyamán, vagy az emberi terv alapján történő „beültetés” révén kerül a rendszerbe. A pedagógiai csoport nem a természetes fejlődés eredménye, hanem tudatos emberi terv és szándék alkotása, s így a meghatározott törvényszerűségei is az alkotók által meghatározottak. Mivel a pedagógiai csoport lényegében mesterséges rendszer, amelyre egy közösség által meghatározott törvény-komplexus a meghatározó - a kánon -, ezért az élők egy mesterséges rendszereként lehet meghatározni és megközelíteni.

A pedagógiai csoport esetén ezek a meghatározó tör-

vényszerűségek az iskola rendtartásában és egy közösség pedagógiai programjában lefektetett szabályok, amelyeknek azon túl, hogy közösséget meghatározó és a tömegtől elkülönítő igénye van, egyben meghatározója a csoport irányításának is. Ebből arra következtethetünk, hogy az iskolai csoport mindig része egy nagy egésznek, esetünkben az iskolai szervezetnek tagja, mégpedig legkisebb kollektív egysége. A csoport tehát olyan rendszer, amely sajátos törvényszerűségeit a társadalomtól kapta, amelynek alkotói tudattal rendelkező élők, emberek; nem természetes, hanem mesterséges rendszer, még akkor is, ha élők alkotják, amely egy szervezet elemi egységeként fogható fel. Mivel szervezett egység, ezért szükségszerűen vezetett egység. Létében a vezetés irányítás formájában realizálódik, a társadalmi normáknak megfelelően. A pedagógiai csoport vagy osztály tehát irányítás tárgya, mert csak így tudja a vezető érvényesíteni és érvényesíttetni azt a kánont, amelyet a társadalom a csoport, az iskola számára követelményként előír.

Mivel a pedagógiai csoport - osztály - elhatárolt, ezért szervezettsége sajátos életet biztosít számára, amelyet más csoportokkal való viszonyában, azok mellett vagy azoktól távol, azokkal egyetértésben vagy azokkal ellentétben él. A pedagógiai csoport egy bizonyos autonómiát élvez, annyit, amennyit a társadalom kánonja az iskola szervezetén át meghatároz számára. Ez az autonómia sajátos színű életet, progressziót vagy regressziót, labilitást vagy stabilitást tesz lehetővé a csoport életében. A pedagógiai csoport egy nagyobb összefoglaló kollektíván

belül tehát sajátos élet folytatására képes.

Ehhez viszont a csoporton belüli hierarchizálódásra van szükség, hogy a csoport rendezettsége csoporton belül érvényesülő spontán irányítás eredményeként fennmaradjon. A pedagógiai csoport tehát kettős irányítás alatt áll: egy társadalmilag előírt és saját szervezettsége által meghatározó irányításnak engedelmeskedik. A társadalmi rend által előírt szabályozást a csoportban a pedagógus, a csoport által előírt szabályozást a csoport által kijelölt, vagy a csoport által elfogadott vezető képviseli. A pedagógiai csoport tehát egy ellentmondást hordozó rendszer. Részben azért, mert kettős vezetés irányítása alatt áll, másrészt, mert életében az előírt fejlődési folyamatokkal párhuzamosan organizáció vagy dezorganizáció formájában egy az osztály szerkezetére jellemző spontán fejlődés is leírható.

Ez az ellentét az, ami szükségszerűvé teszi a csoport megismerését, szerkezetének, pontosabban kapcsolatainak feltárását és viszonyainak megismerését. Csak így lehetséges a csoport manipulálása, azaz a társadalmi követelmények által előírt, a kánon "zsinórjától" megszabott életének realizálása.

A pedagógiai csoport - osztály - tehát nem más, mint tudattal rendelkező élők: emberek mesterségesen megalkott és sajátos törvények által korlátozott és irányított rendszere, amelynek saját szerkezete van, amely viszonyai-
ban felismerhető, keletkező és elmuló kapcsolataiban leírható, progresszióra és regresszióra képes, irányítás

által meghatározott, időben véges rendszer. Kiegészítésként annyit, hogy az osztály tagjainak összetartozás-tudata van, kodifikált kötelesség- és jog-repertoárja, és életének egységes célja, ami a társadalmi kánon által meghatározott. Nem rendelkezik a társadalomban kialakuló spontán csoportok jellemzőivel, mivel a pedagógiai csoporthoz tartozni nem önkéntesség, hanem kötelesség kérdése, és a spontán csoportokkal szemben zárt, ami a társadalmi meghatározottságából következik.

1.2 A pedagógiai csoport tehát a pedagógiai irányítás tárgya. A pedagógiai irányítás olyan tudatos beavatkozás a csoport szerkezetébe vagy sajátosan formált életébe, amely a társadalom által szigorúan előírt cél feltétele alatt történik mindig azzal az elhatározással, hogy tagjaival a társadalmi követelményeket elfogadtassa. A pedagógiai irányítás alapvető célja az, hogy a csoport és a társadalmi követelmények között az optimális koincidenciát realizálja /Ágoston. 1970/.

Belátható, hogy a pedagógus a feladatát csak akkor képes realizálni, ha az általa irányított csoportot a definícióban megadott paramétereiben maximálisan ismeri. Ehhez megismerő módszerre, egy a cél által pontosan definiált módszerre van szüksége, amit nevezzünk csoport-szerkezet vizsgálatnak.

1.3 A csoportszerkezet vizsgálat olyan eljárás, aminek alkalmazásával a pedagógiai csoport optimálisan megismerhető, hatásaiban és relációiban meghatározható, regressziós és progressziós folyamataiban megragadható,

motivumai feltárhatók, a folyamatai mögött meghúzódó oki viszonyok diagnosztizálhatók, és olyan módszerek megalkotására ad impulzust, amelyek a csoportra alkalmazva, a pedagógiai irányítás programjának megfelelő hatást biztosítanak.

A csoportszerkezet vizsgálat tehát az elméleti kutatásokon túl a gyakorló pedagógus számára készült hasznos módszer, amelyből szerzett információk által pedagógiai irányító munkáját a leghatékonyabban képes véghezvinni, a csoport egészségének optimális fenntartása mellett, a társadalmi kritériumok hiánytalan figyelembe vételével.

A három alapfogalom: a pedagógiai csoport, a pedagógiai irányítás és a csoportszerkezet minimális definíciója elegendő arra, hogy dolgozatom értelmet kapjon, belső logikája ne maradjon elrejtve az elemzések szövevényében.

- - - - -

2. A SZOCIOMETRIA VIZSGÁLÓ MÓDSZERÉNEK ISMERTETÉSE

A szociometria vizsgáló módszerei az idők folyamán folyamatosan változtak. /Bastin. 1965., Esser, 1968./ A változás oka: egyszerűsíteni az eljárást, és rövidreszabott cél-interjúkkal a csoport speciális területeinek felmérésére. Én hű maradtam az eredeti elképzelésekhez, amelyek az információk áradatát ígérték.

2.1 A kérdőív vagy szavazólap. - Az irodalomban mindkét nevet használják. Egy kérdéssorozatot tartalmaz, amely a mi esetünkben 40 kérdésből áll. Ezt a kérdéssorozatot 1947-ben, a Székesfővárosi Lélektani Intézetben állították össze, Mlle Weinberg teszt-lapja alapján. A kérdéseket mi - jelentéktelen átdolgozás után - lényegében változatlan formában alkalmaztuk. /How to construct. 1947./

E kérdéseknek az irodalomból jól ismert, két alapvető előnye van. Az egyik az, hogy a megkérdezett gyerek minden esetben konkrét helyzethez kötve ítél. Ez azt jelenti, hogy a kérdések olyanok, hogy a kapott válaszokból olyan motivációkra kapunk indikációt, amely motivációkat a kérdés közvetlenül nem tartalmazza. A másik előnye az, hogy választása és ítéleti motívumokat, jelzéseket kapunk anélkül, hogy azokra közvetlenül rákérdeznénk. A kérdőíves módszer hátránya - minden kérdőíves eljárás hátránya - az, hogy a feleletet adó gyerek szándékosan elhallgathat dolgokat, vagy szándékosan félrevezetheti a kérdező pedagógust. Ám aki egyszer dolgozott kérdőíves módszerrel, s azt komolyan értékelte, tudhatja, hogy a sokoldalú elemzés nyomán az ilyen megtévesztő válaszok ellentmondásai könnyen kideríthetők.

A szavazólap kérdései a következők:

1. Mi szeretnél lenni?
2. Ki a legjobb barátnőd az osztályban?
3. Ha az osztályfőnökök elmenne és valakinek vezetnie kellene az osztályt, ki csinálná azt a legjobban?
4. Ha az osztályfőnöknő gyerek-helyettesének két helyettese lenne, kik volnának erre a legjobbak?
5. Kik volnának a legrosszabb helyettesek?
6. Kihez szeretnél hasonlítani?
7. Gyűjtesz valamit? Mit gyűjtesz?
8. Kik azok a gyerekek, akiket az osztályban legtöbben szeretnek?
9. Kik azok a gyerekek, akiket az osztályban legkevésbé szeretnek?
10. Ha az osztályt egy másik osztály megtámadná és harcolni kéne, az osztályban ki legyen a főparancsnok?
11. Kik legyenek a helyettes parancsnokok?
12. Ha az osztálynak lenne egy kereskedése, kinek kellene azt vezetni?
13. Ha egy híres ember meglátogatná az osztályt, ki tudná legszebben felköszönteni?
14. Ha az osztály alakítana egy egyesületet, mivel kellene az egyesületnek foglalkoznia?
15. Milyen nevet kellene az egyesületnek adni?
16. Kit szeret legjobban az osztályfőnöknő?
17. Kit szeret legkevésbé az osztályfőnöknő?
18. Mi a címe annak a könyvnek, ami legjobban tetszett neked?
19. Ha színelőadást rendeznétek az osztályban, ki lenne a főszereplő?
20. Ha bíróságot csinálnátok az osztályban, ki volna a legjobb főbíró?

21. Kiket választanál albirónak?
22. Ha csapatot csinálnál az osztályban, kit vennél be a csapatba?
23. Kit nem vennél be a csapatba?
24. Ki lenne az ellenség?
25. Ki a legerősebb az osztályban?
26. Ki a leggyengébb az osztályban?
27. Ki a leggazdagabb az osztályban?
28. Ki a legszegényebb az osztályban?
29. Ha egy könyvben meg kellene írni az osztály történetét, ki írná meg legjobban?
30. Ki szeret téged legjobban az osztályban?
31. Ki a legjobb vigyázó az osztályban?
32. Ki a legveszekedősebb az osztályban?
33. Ki verekszik legtöbbet?
34. Ha titkod volna, kinek mondanád el?
35. Ha felnőttök, ki lesz az osztályból híres ember?
36. Miről szeretnél könyvet olvasni?
37. Ki a legjobb tanuló az osztályban?
38. Ki a legrosszabb tanuló az osztályban?
39. Mi az édesapád foglalkozása?
40. Mi az édesanyád foglalkozása?

2.2 A vizsgálat lefolytatása

A szavazólapot minden gyerek megkapja az osztályban. Az osztályfőnök vagy más pedagógus ne legyen jelen a kitöltés idején. A vizsgálatot minden esetben iskolán kívüli személy folytassa le. Ha olyan osztályokban kívánjuk a ki-

sérletet lebonyolítani, ahol a gyerekek nem, vagy csak nagyon lassan és bizonytalanul tudnak írni, pl. az első és második osztályokban, ott kérdőívet nem használunk. A válasszokra a feleletet kérdezés után, szóban kapjuk meg. A kikérdezést ilyen esetben egyetlen személy bonyolítsa le, hogy egységes szemlélet alakuljon ki benne az exploráció folyamán.

A vizsgálatot úgy kell megszervezni, hogy a gyerekeknek bőven legyen ideje a kérdőlap kitöltésére. Ezt a folyamatot nem szabad sürgetni.

Az utasítás felolvasása előtt, tekintettel arra, hogy az osztályfőnök nincs jelen, el kell mondani a gyerekeknek, hogy olyan vizsgálatról van szó, amelynek eredménye az osztály életére vonatkozik és a kapott eredményeket senkinek sem mondjuk el, betartva a szigorú titoktartást.

A kész kitöltött kérdőlapot a vizsgálat vezetője veszi át, egyenként. Átvétel után azonnal átnézi, hogy minden kérdésre válaszolt-e a gyerek? Ha valamelyik kérdésre nincs válasz, a kérdőívet azzal a kéréssel adjuk vissza, hogy az üresen hagyott kérdéseket töltsse ki. Ha úgy ítéljük meg, hogy a kérdőlapon a kérdező kitérő választ adott, pl. a felelete az, hogy "senki", úgy felszólítjuk, hogy nevet írjon válaszként. Ha a második beadásnál is találunk kitöltetlen kérdéseket vagy kitérő válaszokat, a kitöltést nem erőltetjük, a kérdőlapot nem adjuk vissza.

Helyes, ha a kérdőlapokra az ülési sorrend alapján írjuk a sorszámot, mert így az is kiderül, hogy a társváltásban az ülés rendje szerepet játszik-e, és ha igen, akkor milyent? A számozás később megváltoztatható, a pedagógus által megítélt legfontosabb szempont alapján.

2.3 Az utasítás

A vizsgálatot megfelelő segéderőkkel úgy szervezzük meg, hogy az osztály minden tagja lehetőleg egyszerre kapja kézhez a szavazólapot s a kiosztás befejezése után, mielőtt a kérdések elolvasását megkezdenék, olvassuk fel számukra az utasítást.

"Mindenki írja fel azelőtte lévő lapra a nevét; azt, hogy melyik iskolába jár; és melyik osztályba. Ha valaki ezzel készen van, úgy olvassa el a kérdéseket és válaszoljon rájuk. Mindenki minden kérdésre válaszoljon. A legtöbb kérdésre válaszként neveket kell írni. Ha azt olvasod pl. 'Ki a legjobb barátnőd az osztályban?', akinek egy barátnője van az osztályban, annak oda írja a nevét; akinek két vagy három vagy négy barátnője van, az két, három vagy négy nevet ír oda. Minden kérdésre válaszoljatok, tehát egyetlenegy kérdést se hagyjatok válasz nélkül."

Jó, ha a felolvasás idején a pedagógus addig nem megy tovább, amíg a nevet, az iskola nevét és az osztály számát fel nem írták a kérdőlapra. Helyes, ha az utasítás felolvasása után megkérdi, hogy felolvassa-e ismételten a tudnivalókat.

2.4 Megjegyzések

Ha valaki összehasonlítja a kérdéseket az "eredetivel", úgy megállapíthatja, hogy csak jelentéktelen, a múló idő által megkövetelt változtatásokat eszközöltem.

Egyedül a 25. és 26. kérdésnél nem követtem az eredeti elképzelést: bár lányok voltak a vizsgálat alanyai, mégis a legerősebb és a leggyengébb iránti kérdések alapján végeztem el a kiértékelést. A kérdőíven eredetileg mindkét

változat szerepelt. Ám a kapott válaszok a szép és csunya kérdésre olyan szegényes értékelést tettek lehetővé, hogy kénytelen voltam rákérdezni, mi lehet az oka? A válaszok alapján nyilvánvaló lett, hogy az osztályban az erő és nem a szépség az, ami az érdeklődés középpontjába helyezi a gyerekeket. A válaszokból szinte sértőnek tűnt az, hogy valakit szépnek ítélünk meg. Ez a kérdés - és napjaink szemlélete és tényei is ezt igazolják - nem érdekes a lányok számára. Sokkal inkább az erő, az ügyesség és a "stramm"-ság. Ezért a kiértékelésnél én az erővel kapcsolatos válaszokat vettem figyelembe, amelyek sokkal nagyobb számban szerepeltek, és valóban az osztályok problémái közé voltak sorolhatók.

A vizsgálatokat magam végeztem. Én lényegében "iskolán kívüli" személy voltam a gyerekek megítélése szerint, mivel másutt volt az állásom. A kiértékelésre került vizsgálatokat mindkét esetben a nyári tábor után, az iskola udvarán tartott "bemutató tábortűz" előtti délelőttön bonyolítottam le, olyan időben, amikor az egész osztály mozgósítható volt. Erre ~~szok~~ annál is inkább nyílt lehetőség, mivel táborunkban nagyon sok nem uttörő is eljőhetett. A teljes létszám mozgósítása különben csak ebben a két esetben sikerült. Ez is egyik szempontja volt annak, hogy ezek kiértékelését közlöm.

A 27. és 28. kérdésekkel kapcsolatban, tehát a gazdagság és szegénység kérdésével szemben sokszor merül fel ellenkezés, mondván, hogy a szocialista társadalomban ilyen jellegű problémák tudatosítása helytelen, aszociális. Hosszu megfontolás után a kérdéseket mégsem töröltem. Egy-

szerű okom volt rá. Az 1960-as évek gazdasági fellendülése bizonyos polarizációt hozott az anyagi ellátottság terén. Valahogy úgy jártunk, mint az elektromosságban, amikor két pozitív feszültség-forrás közül az egyiket mégis negatívnak nevezzük, mert alacsonyabb potenciállal rendelkezik. Társadalmi rendünkben is kialakult egy a jólétből feltűnően kiugró vagy kimagasló réteg, amelyhez viszonyítva a kevesebb anyaggal rendelkezők szegényebbnek tündek. E polaritás megítélésére a gyerekek, különösen a lány-gyerekek nagyon érzékenyek, sőt, így is állithatom: ez a kérdés számukra "egzisztenciális". Ezért nem töröltem ezt a kérdést.

Ugyancsak számos aggodalom merül fel a "csapat", a "harc" kérdésével kapcsolatban leány-osztályokban. Itt minden városi pedagógus tapasztalhatta, hogy olyan osztályokban, ahol az uttörők élete színes és életszagu, ezek a fogalmak nem idegenek, sőt mindennapiak. A hadijátékot gyakran az osztályon belül folytatják, nem mindig a pedagógus örömére.

- - - - -

3. A KIÉRTÉKELÉS KRITÉRIUMAI

A kiértékelés munkája három alapvető táblázat elkészítésére épül, amelyek az osztály globális jellegének meghatározásához elengedhetetlenül szükségesek. E táblázatok alapján határozzuk meg a különböző jellemzőket, számítjuk ki az indexeket, koeficienseket és alapszámokat.

3.1 Gyakorisági táblázat

E táblázat nélkül minden kiértékelő munka lehetetlen. Megszerkesztése a következő szempontok alapján történik /1-6. táblázat/.

A táblázat függőleges első oszlopába a gyerekek nevét jelölő számokat írjuk, míg a vízszintes első sorában azoknak a kérdéseknek a számait, amikre a gyerekek nevek megadásával válaszoltak.

Külön kell választani a pozitív értékitéletet és a negatív értékitéletet tartalmazó kérdéseket.

Pozitív értékitéletű kérdések: 2. /barát/, 3. /osztályfőnök helyettese/, 4. /az osztályfőnök helyettesének helyettesei/, 6. /ideál/, 8. /a gyerekek által legjobban szeretett gyerek/, 10. /főparancsnok/, 11. /helyettes főparancsnok/, 12. /kereskedés vezetője/, 13. /felkészítő/, 16. /akit az osztályfőnöknő legjobban szeret/, 19. /főszereplő/, 20. / /főbíró/, 21. /albírók/, 22. /csapat/, 25. / ki a legerősebb/, 27. /ki a leggazdagabb/, 29. /az osztálytörténet írója/, 31. /vigyázó/, 34. /titok/, 35. /híres ember/, 37. /legjobb tanuló/. Ezt követi egy oszlop, amely az egyes gyerekekre kérdésekként leadott szavazatokat soronként összegezi, majd az így kapott össze-

geket oszlop szerint is összegezve a pozitív globális koefficienst és annak alapszámait tartalmazza.

A negatív értékitéletet tartalmazó kérdések: 5. /legrosszabb helyettes/, 9. /legkevesebben szeretik/, 17. /nem szereti az osztályfőnöknő/, 23. /nem veszi be a csapatba/, 24. /ellenség/, 26. /leggyengébb/, 28. /legszegényebb/, 32. /legveszekedősebb/, 33. /legverekedősebb/, 38. /legrosszabb tanuló/. Ezeknek az adatoknak összesítésére is megadunk egy oszlopot, amely végső fokon majd az összegeken kívül a negatív globális koefficienst is tartalmazza.

Tekintettel arra, hogy a kérdések alapján lehetőség nyílik arra, hogy a gyerek önmagára szavazzon – s ez elég gyakori – ezért az egocentrikus pozitív és az egocentrikus negatív jellegű szavazatok összesítésére, majd ezek összegezésére három oszlopot biztosítunk. Ide kerülnek tehát a gyerek önmagára adott szavazatai, tekintet nélkül arra, hogy milyen kérdésre adta.

A kitöltésnél nagyon kell vigyázni arra, hogy ezekbe a mezőkbe csak saját lapról kerülhetnek be szavazatok, másokéről soha. Ugyanakkor a többi táblázat-mező kitöltésénél csak olyan szavazatok szerepelnek, amelyeket más gyerekek lapjairól irtunk be, sajátjáról sose.

Az egocentrikus szavazatok kiértékelése másként történik, mint a többi szavazaté. Értékelésük fontos, mert jellegzetes motivumokat tartalmaz a gyerek-csoport viszonyára vonatkozóan.

3.2 Kölcsönösségi táblázat

E táblázatok felhasználásával készülnek el a kölcsönösségi vázlatok, amelyek elárulják a vizsgált minta csoportszerkezetét /14-19. táblázat/.

E táblázatnál mind a függőleges első oszlopba, mind a vízszintes első sorba a gyerekeket jelölő számokat írjuk, áthuzva azt a mezőt, amelynél saját magukkal vannak ko incidenciában.

A táblázatot három kérdésre adott szavazatok felhasználásával töltjük ki. A három kérdés: 2. /barátság, jele: B/, a 22. /csapat, jele: C/ és a 34. /titok, jele T/. A táblázat mezeibe ezeket a betűket írjuk be, a következő megfontolások alapján.

Kölcsönösnek nevezzük azokat a kapcsolatokat, amikor az osztály tagjai valamelyik szempont alapján kölcsönösen egymásra szavaznak, azaz kölcsönösen elismerik egymást legjobb barátoknak, csapatba beválasztják egymást, és végül a titok elmondásában is egymásra szavaznak. A kölcsönös kapcsolat jelei a már fent ismertetett nagy betűk. Maximálisan három kölcsönös kapcsolat jöhet létre, s ezért e táblázat minden mezejébe maximum három nagy betű kerülhet.

Abban az esetben, ha a kapcsolat egyoldalú, azaz csak az egyik gyerek választja a másikat, ám a másik nem, úgy az egyoldalú vagy nem viszonzott kapcsolat jeleként a fenti betűk kisbetűit írjuk.

A függőleges oszlopokat öt oszloppal egészítettük ki. Az elsőbe a deklarált kapcsolatok számát irtuk be, tehát azoknak a mezőknek a számát, amelyekben nagy vagy kicsi betű, tekintet nélkül arra, hogy mennyi, szerepelt. Az ezt követő oszlopokba sorra beirtuk az egyszeres, kétszeres és háromszoros kölcsönös kapcsolatok számát. Végül az ötödik oszlopba az előző három soronkénti összegét.

A vízszintes sorokat is öt sorral egészítettük ki. Az elsőbe itt is az oszlopokkénti deklarált kapcsolatok, a másodikba, harmadikba és negyedikbe pedig az egyszeres, kétszeres, háromszoros nem kölcsönös kapcsolatok száma, végül az ötödikbe ezek oszloponkénti összege került.

Megjegyzés: Előzően az irodalomba bevezetett gyakorlatról, vizsgálatainkban a szigorú kölcsönösség szempontját vettük figyelembe. Csak akkor tekintettük kölcsönösnek és jelöltük nagybetűvel a kapcsolatot, amikor témában is kölcsönösség volt megállapítható. Így pl. barát-barát esetén stb. Nem tekintettük kölcsönösnek azokat a kapcsolatokat, amikor az egyik mezőben B, a másikban C volt a választás eredménye. Ezek az információk azonban nem vesztek el, mert táblázatainkban megtalálhatók, és bármikor felhasználhatók.

3.3 Kölcsönösségi vázlat

Megszerkesztése a már ismertetett kölcsönösségi táblázat alapján történik. Ezen a táblázaton minden gyerek nem a nevével, hanem a számával szerepel. A karikába írt számokat vonalak kötik össze, a kapcsolatokat jelölve. Ha a kapcsolat kölcsönös, úgy az összekötő vonal mindkét végén, ha egyoldalu, akkor a deklarált személy felé mutató nyilat rajzolunk. Minden gyerek között maximum három, vagy semmi összekötő vonal lehetséges, nem véve figyelembe azt, hogy a vonal melyik kapcsolatot reprezentálja /31-36. táblázat/.

A kölcsönösségi vázlat megszerkesztése nagyon sok szempont alapján történhet. Rendkívül fontos, hogy áttekinthető legyen. Megszerkesztésénél vigyázzunk arra, hogy

egymást keresztező kapcsolat-vonalak ne legyenek benne. A magányos vagy perem-gyerekeket úgy kell elhelyezni, hogy azokhoz a csoportokhoz vagy más magányosokhoz essenek közel, akiket más kérdések alapján társnak deklarálnak.

A kölcsönösségi vázlatot jó, ha több példányban készítjük el. Erre azért van szükség, mert amikor más kapcsolat-motivumokat keresünk, akkor a már meglévőre rajzolható rá a vizsgált motivum, és így eleve korrelált-kapcsolatokat kapunk.

Megjegyzés: Mi a kölcsönösségi vázlatot manipuláltuk. A tanulók eredetileg kapott számát megváltoztattuk úgy, hogy az új számok kiadásánál már az őrsi kereteket figyelembe vettük. A kölcsönösségi vázlatot - mindkét típust, amit dolgozatomban közlök - az új számozás alapján szerkesztettem meg. Ennek magyarázata az, hogy ellenőrizni kívántam azt, helyesen alakítom-e ki az őrsöt abból a kisdobos rajból, amelynek még nem volt őrsi tagozata? Másrészt lehetőség nyílt bizonyos jóslások modellezésére, amelyekből kapott információk nagyon fontos eszköznek bizonyultak az irányítás idején. Ahol erre lehetőség és ok adódik, ott mindig hivatkozni fogok erre a modell-kísérletre.

3.4 A csoportszerkezet fontosabb numerikus paramé- terei

3.4.1 A szerep-érték

A szociogram-módszer lehetőséget nyújt annak aránylag pontosabb meghatározására, hogy az osztály közösségében kinek van meghatározott szerepe.

Erre azért nyílik lehetőség, mert a szóródási koefficienseket standardizálva, azaz meghatározva szórás-határait, abba minden szóródási koefficiens elhelyezhető. Amennyiben úgy találjuk, hogy egy gyerek szóródási koefficiense tul esik a $+2s$ határon, egy meghatározott kérdés esetén, az azt jelenti, hogy a gyerekek vizsgált kérdésben sok szavazatot kaptak, jeléül annak, hogy osztálytársai tudatában a megszavazott témakörben "súlyuk" van, szerepet játszanak, vagy a mindennapok nyelvén mondva "hangvivők". Ez akkor is tényként fogadható el, ha ez a szerep csupán az osztály "tudatában" formálódott ki és nincs mögötte reális valóság. Ám rendszerint van. Ezért ha valakinek a szóródási koefficiense a 25. kérdés esetén felette van a "normalitást" jelző $+2s$ határon, úgy az a gyerek az osztályban a "legerősebb gyerek"-ként szerepel.

A szerep-érték táblázatának összeállításánál a következő kategóriákat vesszük figyelembe, felhasználva a gyakorisági táblázat szóródási koefficienseit és a táblázathoz tartozó standardizálási táblázatot:

- a/ Hány olyan gyerek van, aki csak pozitív kérdésekben ért el $+3s$ vagy annál magasabb szóródási területet.
- b/ Hány olyan gyerek van, aki csak negatív kérdésekben ért el $+3s$ vagy annál magasabb szóródási területet.
- c/ Hány olyan gyerek van, aki mind a pozitív, mind a negatív kérdésekben elérte a $+3s$ vagy annál magasabb szóródási értéket legalább egy pozitív és egy negatív értékítéletű kérdés oszlopában.

A szignifikancia-számításoknál ezeket a numerikus értékeket használjuk fel arra, hogy választ adjunk a kérdésre: a pedagógiai beavatkozás hatására hogyan alakult a szerepet játszó, "szava van"-gyerekek száma a pedagógus terve szerint átformált osztályban.

3.4.2A jelentőség-érték

Meghatározásával pontosan elkülöníthetők azok a gyerekek, akik fontosak az osztály társaséletében, tehát akik valamilyen értelemben jelentőségre tettek szert tényleges cselekedetek és sajátosságok alapján. E gyerekek mögött még akkor is reális tettek és általuk formált események állnak, ha azok a vizsgálat eredményeként nem derülnek ki, rejtve maradnak.

A jelentőség-érték táblázatának elkészítésénél a következő kategóriákat vesszük fel, felhasználva a gyakorisági táblázat globális szóródási koefficienseinek adatait és a hozzájuk tartozó standardizálási táblázat megfelelő értékeit:

- a/ Elsőrendű jelentőséggel rendelkeznek azok a gyerekek, akiknek szóródási koefficiensei a globális szóródási koefficiens $+3s$ szóródási területére esnek, vagy ennél magasabb szóródási határok közé sorolhatók be, tekintet nélkül arra, hogy ezért a magas értéket pozitív vagy negatív értékitéletű kérdések alapján érték el, vagy mindkettőben.
- b/ Másodrendű jelentőséggel rendelkeznek azok a gyerekek, akik szóródási koefficienseikkel a globális szóródási koefficiens $+2s$ értékű szóráselemeibe helyezhetők el, az előbb már ismer-

tetett megszorításokkal.

- c/ Minden más szórási mezőbe sorolható gyereket jelentőség nélkülinek tekintünk, azaz a gyerekek tudatában úgy élnek, mint "szürke eminenciások". Hangsúlyozni szeretném, hogy csak a gyerekek tudatában, mert a pedagógus számára ezek a "háttér gyerekek" sem hanyagolhatók el, különösen a csoportszerkezet vizsgálata esetén.

Minden táblázat bizonyos információvesztést eredményez. Ezért jó, ha elkészítjük a bővített jelentőség-érték táblázatot, amely bővebb variációival kizárja, de legalábbis minimálisra csökkenti azt. E táblázat elkészítéséhez a következő kategóriákat alkalmazzuk:

- a/ Hány olyan gyerek van, aki csak pozitív elsőrendű jelentőségű az osztályban $+I/$.
- b/ Hány olyan gyerek van, aki csak pozitív másodrendű jelentőségű az osztályban $+II/$.
- c/ Hány olyan gyerek van, aki elérte a negatív elsőrendű jelentőség értékét $-I/$.
- d/ Hány olyan gyerek van, aki elérte a negatív másodrendű jelentőséget biztosító szórás-értéket $-II/$.
- e/ Hány olyan gyerek van, aki mind a pozitív, mind a negatív első és másodrendű jelentőséget biztosító szóródási értéket elérte $+I, +II$ és $-I, -II/$.
- f/ Hány olyan gyerek van, akik sem negatív, sem pozitív jelentőséggel nem rendelkeznek, de akik háttér-jelentőségük miatt a pedagógiai irányításban alapvető jelentőséggel rendelkeznek.

3.4.3 A tagolódási sor

A tagolódási sor jó közelítéssel tárja fel az osztály hierarchizálódását, tehát azt a tényt, hogy a különböző jelentőséggel rendelkezők milyen sorrendet, milyen egymásutániságot mutatnak. A tagolódási sor táblázatának elkészítése a jelentőség-érték táblázat és a következő kategóriák figyelembe vételével történik:

- a/ A pozitív elsőrendű jelentőségűek összessége.
- b/ A pozitív másodrendű jelentőségűek összessége.
- c/ A jelentőséggel nem rendelkezők összessége.
- d/ A negatív másodrendű jelentőségűek összessége.
- e/ A negatív elsőrendű jelentőségűek összessége.

A kapott numerikus összegek szükségszerűen mások lesznek, mint az előző táblázatokban, de nem kell, hogy velük számszerűségben megegyezzenek. Oka egyszerű. E táblázat kritériumai alapján felbontva kerülnek besorolásra az eddig pozitív és negatív első és másodrendű jelentőségűek. Nem mint ambivalenseket kategorizáljuk őket, hanem egy meghatározott kategóriához tartozásuk alapján. Így két helyen is szerepelhetnek. Sőt, az sem szükségszerű, hogy ekvivalens kategóriába kerüljenek, mert lehet, hogy ambivalenciájuk forrása egy +I és egy -II rendű jelentőség kategória volt.

3.4.4 Az itéleti szélesség

Ez a paraméter arra ad lehetőséget, hogy megállapíthassuk: az osztály minden egyes tagja mennyire figyel fel a többire és vesz tudomást a másiktól. Az itéleti szélességgel kapcsolatos információkat egy olyan táblázatban foglaljuk össze, amely tartalmazza azt,

- a/ hogy az osztály szavazó lapjain egyenként hány gyerek neve szerepel;
- b/ ennek megállapítása után elkészítjük a gyakorisági sort, aminek mezőibe beírjuk, hogy hány lapon fordul elő /a mező bal alsó sarka/ 0-4, 5-9, 10-14, 15-19 és 20 névnél több /a mező jobb felső sarka/;
- c/ a summázó oszlopban mindkét sor összegét képezzük és írjuk be az előírt rend szerint. Ennek felhasználása az ítéleti szélesség index megállapításánál történik meg.

3.4.5 Motivációs korrelációk

E kapcsolatok megállapítása lényegében már a minőségi kiértékelés szerves része. De adatainak táblázatba foglalása azért fontos a pedagógiai irányító munka számára, mert általuk nyilvánvalóvá lesznek azok a társmotivumok, amelyek azok mögött a döntések mögött húzódnak meg, amelyeket a csoportszerkezet szempontjából aktuálisan vagy döntés szempontjából vizsgálunk. A táblázat adatai alapján továbbá numerikusan határozható meg, hogy a legfontosabb választások milyen más választásokkal társulnak, szerepelnek együtt.

A korrelációkat a 2. /barát/, a 6. /ideál/, a 8. /legtöbben szeretik/, a 10. /főparancsnok/ és a 20. /főbíró/ kérdésekkel kapcsolatban végeztük el, a nemzetközi konvencióknak megfelelően. Ugyancsak ezeket a konvenciókat vettük figyelembe a motivációk minősítésénél is, mivel hazánkban olyan nagyméretű vizsgálati anyag nem áll rendelkezésünkre, hogy saját minősítő határokat határozhattunk volna meg.

- a/ Elsőrendű motivációnak tekintjük azokat a társ-szavazatokat, amelyek a vizsgált kérdéssel kapcsolatban 40 %-os gyakorisággal fordulnak elő.
- b/ A másodrendű motivációk 30 - 39 %-os gyakorisági határok között helyezkednek el.
- c/ A harmadrendű motivációk gyakorisági határai 25 % - 29 %,
- d/ míg a negyedrendűeké 20 - 24 %-os határokkal korlátozott.

A táblázat előállításának javasolt sorrendje:

- a/ Megnézzük szavazólaponként, hogy a vizsgált kérdésnél hány szavazat szerepel valamennyi szavazólapon..Kiszámolva az egy lapra jutó szavazat átlagát, a kapott eredményt a summa oszlop jobb alsó sarkába írjuk. A summa oszlop mezőinek közepére a kiemelt motivációk összege kerül.
- b/ Az átlag segítségével kiszámoljuk és megállapítjuk a már említett kategóriák százalékos korlátait s az így kapott eredményeket a kategóriákhoz tartozó mezők jobb felső sarkába írjuk.
- c/ Táblázatot készítünk, amelynek első oszlopába a vizsgált kérdés száma kerül, míg vízszintes első sorába minden más kérdés száma, tehát azok a számok, amelyek a gyakorisági táblázat első sorában szerepelnek. Így a vizsgált kérdéshez hozzárendelhetünk egy-egy mezőt a többi kérdés képviselőjében, amelybe az együttes előfordulások számát írjuk be. Ez a szám kerül be a most összeállítandó táblázat kategória-mezőinek jobb alsó sarkába.

d/ Befejezésül a most említett mezőbe beírjuk azoknak a kérdéseknek képviseleti számát - középre -, amelyek a tulajdonképpeni motivációkat képviselik.

Itt nyílik lehetőség arra, hogy megállapítsuk, a 6. kérdéssel kapcsolatban kik választottak osztályon kívüli ideált, vagy kik voltak azok, akik szüleikre, pedagógusaira vagy családjuk más felnőtt vagy gyerek tagjaira szavaztak. Ez a kérdés komoly motívumokat adhat az aszociális csoportok ideál-alkotására vonatkozóan.

3.5 A csoportszerkezet fontosabb indexei

3.5.1 A szerep-index

Ez a szám arra a kérdésre ad feleletet, hogy az osztály hány százaléka rendelkezik elhatárolt szereppel. Kiszámításánál felhasználjuk a szerep-érték táblázatának summázó oszlopában található számot, amit szorzunk százal és elosztjuk a szorzatot a vizsgálatban résztvevők számával, azaz a minta n-esetszámával:

$$\text{szerep-index} = \frac{\text{szerep-érték} \cdot 100}{\text{a résztvevők száma}}$$

3.5.2 A jelentőség-index

Ez a szám kijelöli, hogy az osztály hány százaléka érte el a jelentőséget adó szóródási koefficiienst. Kiszámítása úgy történik, hogy összeadjuk a pozitív, a negatív és a vegyes jelentőség-értékek számát, szorozzuk százszal és a szorzatot elosztjuk a minta esetszámával, n-nel:

$$\text{jelentőség-index} = \frac{\text{jelentőséggel rendelkezők} \cdot 100}{\text{a kísérletben résztvevők száma}}$$

3.5.3 A kiugrási index

A tagolódási sor adataival két indexet tudunk meghatározni, amelyek a vizsgált minta hierarchizálódását teszik megragadhatóvá. Az egyik a kiugrási, a másik a kizárási index.

A kiugrási index a semleges csoport-háttérből jól körülhatároltan választja szét a pozitív és negatív elsőrendű jelentőséggel rendelkező gyerekeket a másodrendűektől, jelezve azt, hogy annál inkább "ugranak ki" az elsőrendű jelentőségűek, annál inkább kerülnek a hierarchia szélére, minél nagyobb vagy extrém módon kicsi a kapott indexszám. Kiszámítása egyszerű: a pozitív és negatív elsőrendű jelentőséggel rendelkezők számát osztjuk a pozitív és negatív másodrendűek számával.

$$\text{kiugrási index} = \frac{\sum +I \text{ és } -I}{\sum +II \text{ és } -II}$$

A kapott szám, mivel nem százalékos, alkalmas χ^2 -es statisztikai próba elvégzésére.

3.5.4 A kizárási index

Ez a szám a jelentőséggel nem rendelkezők háttéréből a pozitív és negatív jelentőséggel rendelkezőket választja szét, jelezve, hogy a csoportban melyik van túlsúlyban. Ha az index nagyobb mint egy, úgy a pozitív jelentőségűek csoportja uralja a csoportot, ha kisebb mint egy, akkor a negatív jelentőségűeké a dominancia.

A kizárási index kiszámítása úgy történik, hogy az összes pozitív jelentőségűek számát osztjuk az összes negatív jelentőségű gyerekek számával:

$$\text{Kizárási index} = \frac{\sum +I \text{ és } +II}{\sum -I \text{ és } -II}$$

Ez az index is kielégíti a χ^2 -próba minimális kritériumát.

3.5.5 A távolsági index

Ez a szám arról informál, hogy a távolsági szám határain belül milyen sűrűséggel szerepelnek a szavazatok. Ha az index egynél nagyobb, úgy az azt jelenti, hogy a szavazatok sűrűbb megoszlást mutatnak a távolsági számon belül. Am ha az index kisebb mint egy, úgy nagyobb a szavazatok között a távolság, ritkább a megoszlás. Amaz érdeklődő, "társas" csoportszerkezetre, emez érdektelenebb, üresebb közösségre utal. Kiszámítása úgy történik, hogy összeadjuk a pozitív és negatív értékitéletű kérdések összesítő oszlopainak számát és elosztjuk a távolsági számmal:

$$\text{távolsági index} = \frac{/\sum +/ + /\sum -/}{\text{távolsági szám}}$$

3.5.6 Az ítéleti szélesség indexe

Az egymással törődés, a másik iránti érdeklődés indexe. Egyben árulkodik az érdektelenség, a másik magárahagyásának fokáról is. Lényegében nem más, mint az osztály szavazólapjain szereplő gyerekek neveinek összege osztva a szavazólapok számával, azaz a felírt gyerekek neveinek számtani középértéke.

$$\text{ítéleti szélesség indexe} = \frac{\sum \text{a laponkénti nevek}}{\text{a lapok száma}}$$

3.5.7 Kölcsönösségi index

Ez a százalékos szám arra a kérdésre ad feleletet, hogy a gyerekek hány százalékanak van kölcsönös kapcsolata. Az index tehát feltárja a kölcsönös kapcsolatok gyerekek szerinti gyakoriságát.

Kiszámítása úgy történik, hogy a kölcsönös kapcsolatok számát szorozzuk százzal s a szorzatot elosztjuk a szavazólapot kitöltő gyerekek számával:

$$\text{kölcsönösségi index} = \frac{\sum \text{kölcsönös kapcsolatok} \cdot 100}{\text{az összes szavazó száma}}$$

3.5.8 A kapcsolat valódiságának indexe

Annak a ténynek meghatározására és jellemzésére szolgál, hogy az összes deklarált kapcsolat közül hány százalék kölcsönös.

Ugy számítjuk ki, hogy a kölcsönös kapcsolatok összegét szorozzuk százzal s a kapott szorzatot elosztjuk a deklarált kapcsolatok összegével:

$$\text{kapcsolat-valódiság indexe} = \frac{\sum \text{kölcsönös kapcsolat} \cdot 100}{\sum \text{deklarált kapcsolat}}$$

3.5.9 Sűrűsödési index

Egyike a legfontosabbiknak. Kiszámításával mértéket kapunk arra, hogy egy csoport mennyire egységes vagy mennyire szétesett. Az utóbbi a „klikkek” mennyiségének alapján határozható meg.

Kiszámítása úgy bonyolítható le, hogy a kölcsönös viszonylatok számát, ami nem más, mint a kölcsönös kapcsos-

latok fele, mivel egy viszonylat két gyerek kapcsolata - osztva a szavazó gyerekek számával:

$$\text{sűrűsödési index} = \frac{\frac{\sum \text{kölcsönös k. száma}}{2}}{\text{szavazó gyerekek száma}}$$

3.6 A csoportszerkezet fontosabb koeficiensei és számai

3.6.1 A szóródási koeficiens

Nem más, mint az egyes kérdések középértéke.

Meghatározása a gyakorisági táblázat függőleges oszlopaiban található szavazat-számok összesítésével történik. Ha minden oszlop szavazatait összeadjuk, úgy megtudjuk, hogy egy-egy kérdésre hány szavazatot adott le az osztály tagsága. Ez a szám rendszerint nem egyenlő - vagy csak nagyon ritkán - a szavazó gyerekek számával, mivel azoknak lehetőségük van egyetlen kérdésre több névvel válaszolni.

Ezt követően összeadjuk azoknak a mezőknek a számát, amelyekben szavazat fordul elő, s ezzel a számmal elosztjuk a kapott szavazatok összegét. Így minden kérdéshez hozzárendelhetünk egy szóródási koeficiens, ami válaszol arra a kérdésünkre, hogyan oszlik meg a szavazatok száma a gyerekek között. Lényegében egy sajátos középértéket kapunk, ami azonban nem az egész osztályra, hanem a deklarált gyerekekre érvényes.

Képlete:

$$\text{szóródási koeficiens} = \frac{\sum \text{szavazat oszlopokként}}{\sum \text{szavazatot kapottak}}$$

Megjegyzés: A szóródási koefficiens standardizálási táblázatait I-es számmal jelöltem. Összegző soraiban és oszlopaiban minden betűjelzés "vonás"-t kapott, hogy meg lehessen különböztetni azoktól a standardizálási táblázatoktól, melyek II-es számot viselnek, s ahol a középértéket a teljes minta figyelembevételével számoltuk ki. Ezeket a táblázatokat a Melléklet fejezetben közlöm, szükségességük indoklásával együtt.

3.6.2 A globális szóródási koefficiensek

Pozitív és negatív típusuak ismeretesek és használatosak. Kiszámításuk úgy történik, mint a szóródási koefficienseké, de a műveletben szereplő számok a gyakorisági táblázat summázó oszlopaiban találhatók. Kiszámításuk és összehasonlításuk nemcsak a csoport polarizálódására, hanem e polarizálódásból adódó feszültségek intenzitására is adnak numerikus indikációkat.

3.6.3 Egocentrikus koefficiensek

Annak meghatározására szolgál, hogy az osztály tagjai közül hány százalékban szavaznak saját magukra. Két változata számítható ki:

- a/ Az egocentrikus táblázat-rész summázó oszlopának összegét osztjuk a szavazó gyerekek számával. Ez a szám jelzi, hogy egy gyerekre mennyi egocentrikus szavazat jut.
- b/ Az egocentrikus szavazatok össz-számát szorozzuk százszal és osztjuk a +egocentrikus és a -egocentrikus szavazatok összegével. Így nyilvánvalóvá lesz,

hogy a leadott szavazatok hány százaléka volt egocentrikus.

3.6.4 A távolsági szám

A szavazatok szélső határait jelöli ki mind pozitív, mind negatív irányban. Arról ad felvilágosítást, hogy a szavazatok alapján milyen extremitásra számíthatunk az osztály bipolarizálódó törekvései vagy mozgásai következtében.

Megállapítása nagyon egyszerű. A gyakorisági táblázat pozitív és negatív értékitéletű összesítő oszlopainak számadataiból kiemeljük a legmagasabb pozitív és negatív szavazati számot és azokat összeadjuk.

3.6.5 Az ítéleti viszonzyszám

Bizonyos, hogy a szociometria szociogram módszerével foglalkozó pedagógus, az első pillanatban megállapíthatja, hogy a kérdések között találhatók egyéni és közösségi jellegű ítéletet hordozók. Az ítéleti viszonzyszám a jellegek egyensúlyának megítélésére alkalmas.

Kiszámításához összeadjuk a 2., 6. és a 34. kérdés szóródási koefficienseit és osztjuk hárommal. Az így kapott hányadost elosztjuk a 3., 8., 10., 20., 22. és a 31. kérdés szóródási koefficienseinek összege osztva hattal műveletből kapott hányadossal. Ha az ítéleti viszonzyszám nagyobb mint egy, úgy az egyéni, ha kisebb mint egy, úgy a közösségi jellegű témák kapnak hangsúlyt a csoportban.

3.7 Az alkalmazott matematikai eljárások rövid ismertetése

A nagyon egyszerű matematikai eljárásokat két csoportba oszthatjuk. A két csoport szorosan összefügg egymással.

3.7.1 Standardizálási eljárások

E számítások célja, hogy a kapott matematikai eredményeket olyan formába öntse, amely nemzetközileg is mindenki számára érthető, feleletet ad a normalitás és az extremitások kérdéseire és lehetőséget nyújt a matematikai-statisztikai próbák elvégzésére. A standardizálás lebonyolításához ki kell számítani a minta s-szórási értékét, aminek felhasználásával nemcsak a középérték szórása határozható meg, hanem egyes közbelső számítási eredményei jól használhatók a kettős t-próba lebonyolítására is. Az s-szórásérték kiszámítási képlete:

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}}$$

ahol \bar{x} = a vizsgált minta középértékével:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

míg az n = a minta esetszámával, a $\sum x$ = a minta tagjai által produkált numerikus érték összegével és a $\sum x^2$ = a minta tagjai által produkált numerikus érték négyzeteinek összegével egyenlő.

A gyök alatti tört számlálóját - a négyzetes összeget - általában Q -val jelöljük. Táblázatainkban a négyzetes összeg Q jelzéssel szerepel.

Az s-érték birtokában könnyen kiszámíthatjuk a középérték szórását, azt a számot, amit általában \pm jellel kapcsolunk a középérték után, jelezve, hogy a vizsgált minta középértéke ilyen határok között változhat. Képlete:

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Az s-érték segítségével a "normalitás" határát a nemzetközi konvenció értelmében úgy határozzuk meg, hogy a középértékhez hozzáadunk $+1s$ és $+2s$ értéket, másrészt levonunk belőle $-1s$ és $-2s$ értéket. Amaz a normalitás felső, emez a normalitás alsó határát szabja meg. A határon túl elhelyezkedő eseteket nevezzük extrémvariánsoknak. A mi esetünkben csak a pozitív, tehát csak a felső határnak van értelme, mivel negatív szavazatok nincsenek, csak pozitív egészszámu és pesszimum nulla szavazatok. A teljesség kedvéért standardizálási táblázatainkban ezeket a határokat is megadtuk.

3.7.2 Statisztikai számítások

Minden kísérlet meghatározza, "kiválasztja" a számára legelőnyösebb vagy egyedül lehetséges statisztikai eljárást. Ezért van az, hogy már a kísérlet megtervezésénél tudjuk, melyik módszerrel fogunk szignifikanciát meghatározni. A csoportszerkezet vizsgálatoknál összesen három lehetőségre nyílt alkalom.

3.7.2.1 A kétmintás t-próba

Tekintettel arra, hogy vizsgálatainknál viszonylag kis mintával dolgozunk, a beavatkozás előtti és a beavat-

kozás utáni állapotok jellemzésére, két állapot közötti különbség meghatározására az önkontrollos vagy egymintás t-próba vagy pedig a kétmintás t-próba kínálkozott.

Mindkét számítási eljárást alkalmaztam. Annak, hogy csak a kétmintás t-próba eredményeit közlöm, egyszerű oka van. Egymintás vagy önkontrollos próbát akkor végzünk, pl. biológiai experimentumoknál, ha egyetlen beavatkozással egyetlen hatást kívánunk vizsgálni, és lehetőség nyílik arra, hogy a vizsgált egyeden a kísérlet előtt és a kísérlet után is méréseket végezzünk. A mi esetünkben látszólag adva vannak ezek a kritériumok. De csak látszólag. Mert más egy biológiai egyed fiziológiai vagy biokémiai folyamataiba történő egyszeri és relative egyértelmű /pl. gyógyszeres/ beavatkozás, mint egy tudattal rendelkező egyén vagy közösség életébe, ahol a beavatkozás soha nem egyszeri és még ha egyértelmű is, nem bizonyos, hogy annak megfelelően értelmezik. A biológiai kísérletben egy meghatározott gyógyszer-adagra a szervezet biológiai szabályozó mechanizmusa a filogenezis folyamán kialakult védekezéssel reagál, s ebben nagyon kicsi szerepet játszik pl. a kísérleti állat "egyéniisége". A pedagógiai beavatkozás esetén nem szabályozásról, hanem irányításról van szó, mivel a beavatkozás tényét és tartalmát a gyermek maga is megítélheti és minősítheti, sőt megítélteheti szüleivel, rokonaival és minősítheti barátjaival. Ezért van az, hogy a pedagógus által elvárt reakció nagyon ritkán egyéni, sokkal inkább a társas tu-

dat által motivált. Így az önkontrollos statisztikai próba minden körülmény megszorítása mellett is "gyengébb", mint a kétmintás. Ez speciálisan ilyen vizsgálatokra van "szabva". Ezért használtam én a hatékonyság vizsgálatoknál a kétmintás t-próbát, melynek formulája:

$$t_{/szf/} = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{Q_x + Q_y}{/n+m/-2} \cdot \frac{n+m}{n \cdot m}}}$$

ahol \bar{x} és \bar{y} a vizsgált két minta, pontosabban az összehasonlításra kerülő két minta középértékei, a Q_x és a Q_y az s-érték számításánál már ismerttetett négyzetes összege az x és y mintáknak, míg az n az x-minta, az m pedig az y-minta esetszáma. Az "szf" nem más, mint az a szám, amely a Q négyzetes összegek nevezőjeként szerepel, tehát a minta szabadságfoka. Ez a szám azért fontos, mert a Student-táblázatokban ezek segítségével kereshetjük meg a t-értékhez tartozó valószínűséget.

A kétmintás t-próba alkalmazása nyomán arról kapunk információt, hogy a két minta számított középértékei között a különbség kialakulásában a véletlennek vagy a beavatkozásnak van döntő szerepe. Amennyiben a t-hez tartozó valószínűségi érték alacsonyabb, mint 0,05, úgy a véletlen szerepe a valószínűségi értékkel azonosan kicsi, és így elvethető, s egyben a pedagógiai irányítást hatékonynak mondhatjuk.

3.7.2.2 A χ^2 -próba

Gyakran fordul elő, pl. az index-táblázatnál, hogy

csak különböző koincidens osztályokba sorolható számértékek állnak rendelkezésünkre a vizsgálat elvégzése után. Ilyenkor alkalmazzuk a χ^2 -próbát, amelynek két változával lehet dolgunk: a négymezős kontingencia-táblák adatainak kiszámításával vagy a többmezősökével.

A négymezős esetben a megoldó képlet:

a	b	N_1
c	d	N_2
N_3	N_4	N

$$\chi^2 = \frac{1/a \cdot d - 1/b \cdot c}{N_1 \cdot N_2 \cdot N_3 \cdot N_4} \cdot N$$

Amennyiben többmezős kontingencia-táblát állithatunk össze, a kiszámításhoz szükséges képlet így alakul:

a	b	c	d	N_1
e	f	g	h	N_2
N_3	N_4	N_5	N_6	N

$$\chi^2 = \frac{a^2}{N_1 \cdot N_3} + \frac{b^2}{N_1 \cdot N_4} + \frac{c^2}{N_1 \cdot N_5} + \frac{d^2}{N_1 \cdot N_6} + \frac{e^2}{N_2 \cdot N_3} +$$

$$+ \frac{f^2}{N_2 \cdot N_4} + \frac{g^2}{N_2 \cdot N_5} + \frac{h^2}{N_2 \cdot N_6} - 1 / \cdot N$$

A számított χ^2 -értékhez tartozó P-valószínűség értékét erre a célra készített táblázat segítségével állapíthatjuk meg, ha ismerjük a kontingencia-táblához tartozó szabadságfokot. Ennek általános képlete:

$$szf = \text{/sorok száma} - 1 / \cdot \text{/oszlopok száma} - 1 /$$

Belátható, hogy a négymezős kontingencia-táblázat esetén a szabadságfok mindig egy, hat mező esetén 2, nyolc mezőnél pedig 3, a megadott képlet értelmében.

Nemzetközi konvenció, hogy ha a négymezős kontingencia-táblázat egyik mezejében 5-nél kisebb, de nem 1 vagy 0 szám szerepel, úgy Yeats-korrekciónak kell végrehajtani, azaz a kicsi számot, a többi rovására, 0,5-tel növelni kell. Ugyancsak konvenció írja elő azt a szabályt, hogy több mezős kontingencia táblázat esetén a mezők maximum 20 %-ában lehet 5-nél kisebb szám, de nulla egyik sem lehet.

Amennyiben a korrekció nem teszi lehetővé a számítás elvégzését, úgy két lehetőségünk van. Vagy összevonjuk a mezőket egy magasabb fogalmi kategóriába, s így ugyan információt veszítünk, de az elvégzett statisztikai próba eredménye pótolja ezt a veszítést, vagy pedig hypergeometriai számítást végzünk, vagy pedig hypergeometriai táblázatot használunk. Tekintettel arra, hogy a hypergeometriai számítás bonyolult, ezért csak akkor végezzük el, ha a táblázatban az adott feltételek már nem találhatók a mezők előírási átrendezése után. Az átrendezés elve a következő:

$$\begin{array}{rcl} n + b & = & N_1 \\ c + d & = & N_2 \\ \hline n+c & b+d & = N \end{array} \quad \begin{array}{l} N_1 < N_2 \\ n < b \end{array}$$

Ilyenkor tényleges χ^2 -értéket nem kapunk, mert a táblázat alapján közvetlenül jutunk a várt valószínűséghez.

Más statisztikai próbákkal nem dolgoztam, mivel a

kiértékelés munkájához ezek elegendő felvilágosítást nyújtanak.

Hazai konvenció az, hogy a kapott P-valószínűségi értéket százalékos alakban adják meg, mivel a gyakoriságnak ez a formája "bevettebb" és egyáltalán nem hamisítja meg a tényeket.

Számos javaslat érkezett arra vonatkozóan, hogy a szignifikancia határhoz közel álló valószínűségi értékkel rendelkező mintákat is minősített kategóriákba soroljuk be. Az indokolás egyszerű és belátható. Ha egy minta $20\% > P > 10\%$ valószínűséggel rendelkezik, az azt jelenti, hogy a két középérték közötti különbség kialakulásában a véletlennek csak 20% alatt volt szerepe, a többi inkább a beavatkozással magyarázható. Helytelen lenne tehát nem megkülönböztetni ezeket a csoportokat a magasabb valószínűségi értékkel rendelkező csoportoktól, ahol a véletlen szerepe fokozottan kifejezettebb. Ezért:

- A/ ha a valószínűség érték $20\% > P > 10\%$ között van, akkor azt mondjuk, hogy a kapott statisztikai érték "közelit" a szignifikancia határához;
- B/ ha a valószínűségi érték $10\% > P > 5\%$ között van, akkor "erősen" vagy "fokozottan" közelit a szignifikancia-határhoz;
- C/ ha $5\% > P > 1\%$ a kapott eredmény, akkor az eltérés "szignifikáns";
- D/ ha $0,5\%$ alatt van, akkor "erősen szignifikáns" eltérésről beszélünk.

E konvenciók elfogadásával egy viszonylag bő minősítő fokozat-rendszerhez jutunk, amely hűségesebb, a valóságnak jobban megfelelő minősítője a pedagógus irányító munkájának.

4. A VIZSGÁLATOK KIÉRTÉKELÉSE

4.1 Általános szempontok

A matematikai elemzés lehetővé teszi, hogy a vizsgálatból kapott mérési eredményeket több relációban értékeljük ki. Ezeket az elemzéseket merev következetességgel kell végrehajtani, hogy a végén az is megállapítható legyen, milyen összehasonlításoknak volt értelme, s melyeket mellőzhetjük, mint feleslegeset vagy jelentős információt nem adót a pedagógus munkájából.

Hogy ne kelljen a relációkat állandóan szövegszerűen ismételni - ami néha elkerülhetetlen lesz így is - ezért néhány nagyon egyszerű formalizmust vezettem be.

Ha az elemzés során azt kívánom megállapítani, hogy van-e eltérés egy osztály életében az első és második vizsgálat alapján, akkor a vizsgált osztály betűje mellé, a vizsgálat sorrendjére utaló index-et teszek. Ez a jelzés $A_1 - A_2$ azt jelenti, hogy az A-osztály első vizsgálati eredményeit hasonlítom az A-osztály második vizsgálati eredményeihez.

Ha arra vagyok kíváncsi, volt-e valami különbség a vizsgált iskolai osztályok között az első felmérés idején, úgy a jelzés $A_1 - B_1$ azt jelenti, hogy az A- és B-osztály kiindulási állapotára jellemző vizsgálati adatokat hasonlítom össze.

Ha viszont azt kívánom eldönteni, hogy a második vizsgálat alapján van-e különbség az osztályok között, akkor a $B_2 - C_2$ jelzés arra utal, hogy a B- és C-osztá-

lyok között történt összehasonlítás a második vizsgálat eredményei alapján.

Az egyszerűség kedvéért ott, ahol a szabadságfok egyenlő 1-gyel, ott nem írom ki.

4.2 Gyakorisági táblázatok matematikai elemzése

E táblázatok kiértékelése a leghálásabb feladat és a legtöbb információt is tartalmazza a vizsgált csoportok szerkezetére vonatkozóan.

4.2.1 Az A-osztály változásainak megállapítása és elemzése

A pozitív értékitéletű kérdések szóródási koefficienseinek összehasonlításánál /1. és 2. táblázat/ a következő esetekben kaptunk szignifikáns eltérést:

$A_1 - A_2$:	6.	$t_{/30/} = 4.0375$	$P < 0,1 \%$
	30.	$t_{/39/} = 3.0967$	$0,5 \% > P > 0,1 \%$
	35.	$t_{/14/} = 2.8947$	$2 \% > P > 1 \%$
	22.	$t_{/38/} = 2.8570$	$1 \% > P > 0,5 \%$
	8.	$t_{/32/} = 2.1919$	$5 \% > P > 2,5 \%$

Szignifikáns eltérés csak a 6. /ideál/, 8. /legjobban szeretik/, 22. /csapat/, 30. /kicszeret legjobban/ és a 35. /hires ember/ kérdések esetében mutatkozott. Az eltérés iránya leolvasható a gyakorisági táblázatokról /1. és 2. táblázat/.

Ezek a kérdések mind olyanok, amelyekben a változást alapvetően az osztálytársak viszonya, annak labilis vagy stabilis volta határozza meg. Ezek a motívumok egyben az

GYAKORISÁGI TÁBLÁZAT „A” OSZTÁLY (1959/74)

	2	3	4	5	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ	+	-	Σ	
73	2	5	2	1	2	1				2	6		10	2	1				2	10	1	1	10	58															
74	2				1	1				1								1		2	2			10	1			2		2				5		1	1		
75	2	4	2	1	1	1				3	4	3	10	2	4			4	1	10	2	1	8	63															
76	2									1									1				5									8			8				
77	2	1	1	1	1						2	16				2				1			28																
78	3	1								1	4							4	3	1	1		19																
79	2			1	1									2					1		1		8														1	1	
80	3	1	1								4								1		1		13																
81	2				1											1							5	1	1		1							3					
82	2	8		4	2	3			8	1	6	1	10			2	6		10	4	10	2	1	10	90							14		24	6		6		
83	1		1	2	2						6	4		1	1	2	6	4	2	4	1	1	1	39															
84	1																						3												1				
85	2	1							4	1	4	2						1			1		17																
86	2			1						1								1		1			6																
87	4		6	1						1						2				1		1	16																
88	2			2	1					1													7														1	1	
89	2	10		1	4	1			8	2	6				1	1			10	4	6	6	1	1	65		2								2	3		3	
90	2																						5																
91	2	1																					4																
92	3																						4																
93	1		1																				2	1															
94	1		1	1	1		1	1															5																
95	3		2							1	1	8			1	1	14	8	1	4	3	1	1	50															
96	1																						2	3	8	1													
97	2																						3	1	1	1								6					
98	1																						1																
99	1	2								1	2	4											26																
100	2				1																		4																
101	1	1			1	1	1	1															8																
102	2	1	1	1																			7																
103	1																						4																
104	1			1																			4																
105	1			1		1					1												3	1	1	1									9	12	3	3	
106			1	1	1						1												8		2										6	9	3	3	
107	2																						4			1	1								3	8	13		
108	1	1																					6																
Σ	61	40	17	33	20	7	4	21	13	45	41	35	4	27	35	31	27	38	46	28	8	31	602	7	30	25	5	3	2	0	44	25	54	195	10	29	39		
Σ	32	16	9	18	14	5	4	4	9	15	9	5	4	20	6	7	6	19	9	25	8	6	36	5	10	9	4	3	1	0	5	3	8	48	3	8	11		
Σ	191	25	189	27	163	14	10	5	29	44	30	55	70	10	135	583	423	45	20	511	112	10	517	1672	14	30	278	25	10	20	0	88	836	575	406	333	363	55	

1. táblázat

GYAKORISÁGI TÁBLÁZAT „A” OSZTÁLY (1963/730)

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ	+	-	Σ			
73	4	14			6	10	6		1	10	6	1	10		4	3		1	2	10	3	6	14	111															1	2
74	3						1							1	3								10	1			4		3					8			1	1		
75	2	10	3	10	10	14	1	1	12	6	10	14			2	8		8	1	12	6	4	134																	
76	2						1		1	1				1	1								8								4				4					
77	1	4	2	4	2	1			1	9	4	12			2		1	1	1		4	49																		
78	3													2								13																		
79	2			2										2			6	1	2	1		16														1	1			
80	3		4	1		1			1	3	6			1	3						2	26																		
81	2				1																	5	3	1		1									5					
82	3	16		10	13	15	2	10	11	12	3	14			3	10		10	1	10	1	8	14	166								8		14						
83	1		6	8	6	4		2	8	6	6	3	3	3	10	3	6	1	6			3	85										2							
84	2						1								2	2							10		2		2										1	1		
85	3	4	2	6	5		3	10	2	4	5			2	2	5	1	1	1	1	1	3	61																	
86	1			1	1									1	1	1	2	1	1	1			11																	
87	1	2	6	3	4									1	1	1	1	1	1	1		23																		
88	1		1	4	1					1	6			1	1	1	2	1	1			1	22																	
89	3	5	2	4	6	1	1	3	1	2				1	3	1	6	2	1		2	2	46		6		4	1			4			15	1		1			
90																							1	1																
91	1																						3																	
92																																								
93																																								
94																																								
95	2	2	4	2	1	1	1			1	5	2	1	2	8			8	1	5	1		3	51																
96	1																						1	1	10	1									4	16				
97	1																						1	1	2	1								6	10					
98																																								
99	1	1		1	1		1	1	1	4	1	1	1	6			1	2	1	1		25																		
100																									1	2									1	4				
101	1	1	1																																	1	1			
102	1																						5					1							2	2				
103	1	2	1			1	1							1	1			4	1	1		1	15																	
104	1			1																			2													2				
105																																								
106			1																																					
107																																								
108	1	1																																						
Σ	48	62	33	63	72	44	10	31	59	49	65	45	15	39	59	14	50	23	52	14	30	41	918	9	37	22	17	5	3	3	46	27	43	212	9	16	25			
Σ	27	12	12	14	20	9	7	10	13	14	12	7	12	20	14	5	13	22	12	10	8	7	30	7	10	9	8	5	1	3	8	3	9	24	5	9	11			
Σ	1775	1627	45	364	8814	331	453	35	5416	3125	1954	2128	884104	3314	375653060	2837	244212	1030	10	57590	477	875	18	1772	27															

osztályszerkezet stabilis vagy labilis voltára, valamint az osztály tagjainak határozott vagy ingatag ítélőképességére, befolyásolhatóságára is engednek következtetni. Az ideál-képzéssel kapcsolatos szavazatok növekedése a kezdeti primitív, egysíki ideál helyett a sokszínű ideál-felismerés tényére utal. Ez magyarázza azt, hogy a csoportba történő beválasztott gyerekek száma bár azonos maradt, de a szavazatok száma megerősítően növekedett. Ez történt, ez a megerősítés, a híres ember megjelölésénél is. Növekedett a szeretett gyermekek száma. Alátámasztani látszik egy harmonikusabb kollektíva kialakulását. Az a tény viszont, hogy a "ki szeret téged legjobban az osztályban" kérdés szóródási koefficiense alacsonyabb lett, vagy a megítélés komolyabbá válásával, vagy pedig a csoport-szerkezetből adódó konfliktusok kirobbanásával magyarázható.

Fokozott közeledést kaptunk a szignifikancia-határhoz

$$A_1 - A_2 : t_{/33/} = 1.7058 \quad 10 \% > P > 5 \%$$

tehát a 34. kérdés /titok/ esetében. A változás iránya a szavazatok és a megszavazottak számának fokozott csökkenésére utal, ami mögött a felnövő és értelmiekben gazdaguló gyermekközösség megfontoltabb megítélése és magatartása húzódhat meg.

A kapott valószínűség értéke közelít a szignifikancia határához:

$$\begin{aligned} A_1 - A_2 : t_{/26/} &= 1.7051 & 20 \% > P > 10 \% \\ &t_{/19/} = 1.4333 & 20 \% > P > 10 \% \end{aligned}$$

A legkeményebben "ellenáll" a változásnak a 20. /bíró-
ság/ és a 37. /legjobb tanuló/ kérdése. Érthető. Mindkét
esetben a megítélés "bőrre megy", azaz a gyerek úgy érzi,
hogy ítéletmondása sorsdöntő. Egyben itt tapasztalhatja a
legnagyobb diszkrepanciát az osztály és az osztályfőnök
megítélései között. Nyilvánvaló, nem az a legjobb főbíró
vagy tanuló - s erre figyelni kell -, aki az osztályfőnök
szempontjait képviseli, vagy akit az osztályfőnök a leg-
jobb tanulónak ítél. Különösen az utóbbi jelent ellent-
mondást és lehet feszültség forrása. Ha a tanulmányi ered-
ményeket elemezzük, a tanítói kar sokkal több legjobb ta-
nulót jelöl meg, mint az osztály, kifejezve ezzel azt,
hogy az ötös átlag nem jelöl mindig legjobb tanulót, hanem
valami mást. Nézzük meg a gyerekek megítélését: az első
vizsgálatnál 6 gyerek kapta 31 szavazattal a legjobb tanu-
ló jelzőt, míg a második vizsgálatnál 7 gyerek, 41 szava-
zattal. Az osztály ítélete a legjobb tanuló kérdésében meg-
változtathatatlan. A főbíró ügyben ugyancsak hasonló a
helyzet. A megszavazottak és a szavazatok aránya $A_1:A_2 =$
 $5:7 = 35-45!$ Vasbeton következetesség a gyerekek részéről
érdekeik megvédésére.

A negatív értékitéletű kérdéseknél nincs szignifikáns
eltérés egyetlen paraméter összehasonlítása esetén sem.

$A_1 - A_2:$	32.	$t_{/11/} = 1.3318$	$30\% > P > 20\%$
	23.	$t_{/10/} = 1.3181$	$30\% > P > 20\%$
	38.	$t_{/15/} = 1.2147$	$30\% > P > 20\%$
	9.	$t_{/18/} = 0.5109$	$70\% > P > 60\%$
	5.	$t_{/10/} = 0.2790$	$80\% > P > 70\%$

17. $t_{/16/} = 0.2481$ 90 % > P > 80 %
33. $t_{/4/} = 0.1196$ 95 % > P > 90 %
24. nem hasonlítható
26. nem hasonlítható
28. nem hasonlítható

Bár nincs szignifikancia sehol, nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a tényt, hogy a 23. kérdés esetén, tehát a csapatba be nem vettek kijelölésénél, növekedett a csapatba be nem veendőkhöz száma és a szavazatoké is 4:8 = 5:17 arányban. Ez arra lehet indikáció, hogy az osztály közösségében szigorubbá lettek a felvételi-normák, vagy azért, mert a megváltoztatott csoportszerkezet, a kiépített őrsi keretek ezt a kérdést napirendre tették, vagy pedig azért, mert jobban megismerték a gyerekek egymást. Azzal is magyarázhatjuk a változást, hogy a felnövés kapcsán egyre több, a felnőtt társadalomban alkalmazott és a gyerekek által átvett norma is szerepet játszik a csapatba való felvételnél. A kikérdezéskor erre több megerősítő választ kaptam.

Változatlan maradt azonban a 17. /kit szeret legkevésbé az osztályfőnök/ és a 33. /legverekedősebb/ kérdésekben kialakult osztályvélemény. Az első esetben azért következtethetett be a változatlanság, mivel a negatív megítélésben gyakran következik be koincidencia a pedagógus és a gyerekek véleményében, hiszen a rossz mindkettőjük számára rossz. A legverekedősebbnél pedig nyilvánvaló lesz az a lélektani tény, hogy az agresszió ösztönös sajátosság, ami kitör, amikor arra lehetőség van. Ezt a tényt látszik alátámasztani az, hogy a verekedősek száma három marad, nem csökken és nem szaporodik. Az agresszió kivonja magát a pedagógiai irányítás és az osztály formáló hatása alól.

Az utóbbi legfeljebb csak tere lesz, ahol megvalósul, ahol manifesztálódik.

Az egocentrikus kérdésekre adott válaszok összehasonlítása nyomán egyetlen egy szignifikáns eltérést sem kapunk:

$$\begin{array}{lll} A_1 - A_2: & +\text{ego.} & t/6/ = 1.3189 & 30 \% > P > 20 \% \\ & -\text{ego.} & t/15/ = 0.9747 & 40 \% > P > 30 \% \\ & \text{ego.} & t/20/ = 1.4712 & 20 \% > P > 10 \% \end{array}$$

Az egocentricitás kérdése lényegében lélektani, sőt mélylélektani probléma. A csoportszerkezet vizsgálatoknál csak nagyon felszínes motivumként bukkan elő, jelölve azt, hogy kik rendelkeznek olyan tudattal, hogy pozitív kérdésekben önmagukat tartásák a legmegfelelőbbnek - szegényes összegezés - és kik azok a gyerekek, akik mazochizmusból, helyes önismeret vagy exhibicionizmus következtében negatív szerepet mernek, tudnak vagy akarnak vállalni.

Az A-osztállyal kapcsolatban annyit állapíthatunk meg, hogy feltételezhetően a csoport és a pedagógus irányító beavatkozásának majdnem szignifikáns hatására arányosan csökken a magukat pozitív és negatív kérdésben megszavazó gyerekek száma, ami mindenképpen egy egészséges fejlődés jegyeként fogható fel. Az összesített egocentrikus szóródási koeficiensek valószínűségi értéke ezt az állítást ugyanúgy igazolni látszik, mint az egocentricitás koeficiensének mindkét változata.

A globális szóródási koeficiensek összehasonlításának eredménye:

$$\begin{array}{lll} A_1 - A_2: & +\text{glob.} & t/64/ = 1.7350 & 10 \% > P > 5 \% \\ & -\text{glob.} & t/43/ = 0.1837 & 90 \% > P > 80 \% \end{array}$$

A pozitív értékitéletű kérdésekre adott szavazatok száma annyira megszorodott, hogy a kiindulási állapothoz viszonyított eltérés majdnem szignifikáns lett. A negatív értékitéletű kérdésekben is kimutatható bizonyos jellegű szaporodás, de ez messze a véletlennek tudható be. A változás pozitívan ítéltető meg, jelezve azt, hogy egy kezdeti érdeklődés-mentesebb állapotból az osztály egy a közösségi kérdésekkel foglalkozó csoport-szintre jutott el - a negatív fokozódás arra utal, hogy nem konfliktus-mentesen: a pedagógiai irányítás eredményeként.

4.2.2 A B-osztály változásainak megállapítása és elemzése

A B-osztály gyakorisági táblázataival /3. és 4. táblázat/ kapcsolatos statisztikai számítások a következő eredményeket adták.

A pozitív értékitéletű kérdéseknél a következők bizonyultak szignifikánsan eltérőeknek:

$$\begin{array}{lll} B_1 - B_2: & 25. & t_{/23/} = 3.0731 \quad 1 \% > P > 0,5 \% \\ & 11. & t_{/23/} = 2.3913 \quad 5 \% > P > 2,5 \% \end{array}$$

A 11. /parancsnok helyettese/ kérdést gyakran jelentéktelennek ítélik a pedagógusok, pedig a gyerekek számára, akik között rendszerint csak egy vagy két vezető van, a helyettesi beosztás "rang"-ot jelent. Ezért az itt történt szignifikáns változás: csökkenő helyettes szám és fokozódó, megerősítő szavazati szám arra utal, hogy ez a kérdés-komplexus igen komoly szerepet játszott az osztály hierarchiájának kialakításában.

A 25. /ki a legerősebb/ kérdésnél a megerősítő szavazatok száma csökkent és a megszavazottaké növekedett. Én nem tartom ezt a kérdést jelentősnek egy közösség életében, jó, ha orientációs motivumként kezeljük, de mindenképpen társmotivumként az agressziós megnyilatkozások vagy az agresszióval szembeni védekezés eseményeinél.

Közelít a szignifikancia határához a 4. kérdésnél bekövetkezett csökkenő jellegű változás:

$$B_1 - B_2: 4. \quad t_{/11/} = 1.4939 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

értéket képviselve. Az a tény, hogy a pedagógus-helyettes helyettese esetén is csökkent a megválasztottak száma, az előbb már leírt hierarchizálódási jelenségre utal. Azonban valami bizonytalansági tényező került ebbe a döntési folyamatba, mert a szavazatok száma is alaposan csökkent, utalva arra, hogy valami miatt érdektelenebbé lett az osztály ebben a kérdésben.

Nincs szignifikáns eltérés a következő kérdéseknél:

$B_1 - B_2:$	3.	$t_{/19/} = 1.3184$	$30 \% > P > 20 \%$
	34.	$t_{/28/} = 1.1612$	$30 \% > P > 20 \%$
	6.	$t_{/28/} = 1.0467$	$40 \% > P > 30 \%$
	22.	$t_{/42/} = 0.7674$	$50 \% > P > 40 \%$
	27.	$t_{/17/} = 0.7520$	$50 \% > P > 40 \%$
	29.	$t_{/21/} = 0.6169$	$60 \% > P > 50 \%$
	8.	$t_{/38/} = 0.5179$	$70 \% > P > 60 \%$
	10.	$t_{/16/} = 0.4973$	$70 \% > P > 60 \%$
	37.	$t_{/20/} = 0.4817$	$70 \% > P > 60 \%$
	35.	$t_{/21/} = 0.4279$	$70 \% > P > 60 \%$
	31.	$t_{/29/} = 0.4171$	$70 \% > P > 60 \%$
	13.	$t_{/18/} = 0.3846$	$80 \% > P > 70 \%$

$B_1 - B_2$:	12.	$t_{/13/} = 0.3374$	$80 \% > P > 70 \%$
	16.	$t_{/31/} = 0.3333$	$80 \% > P > 70 \%$
	21.	$t_{/15/} = 0.1771$	$90 \% > P > 80 \%$
	2.	$t_{/58/} = 0.1463$	$90 \% > P > 80 \%$
	30.	$t_{/39/} = 0.1034$	$95 \% > P > 90 \%$
	19.	$t_{\beta 1/} = 0.1027$	$95 \% > P > 90 \%$
	20.	$t_{/ 5/} = 0.0000$	$P = 100 \%$

Első pillantásra azt hihetnénk, hogy ebben az osztályban az irányítás munkája egészen hatástalan volt, hiszen a 22 pozitívítélet-tartalmu kérdésből 19 nem esik túl a szignifikancia határon, ami biztos jele annak, hogy a vizsgált kérdések szóródási koefficiensei között lényeges eltérés nincs, és ami van, az alapvetően a véletlen műve. A tények azonban mások. A későbbi paraméterek fogják alátámasztani azt, hogy ebben az osztályban viszonylag, a csoport-szerkezetet nem érintő konfliktusoktól mentesen, történt az átszervezés, szigoruan elfogadva az osztály eredeti döntéseit, amelyeket mint jósló relációkat, a pedagógusok helyesnek fogadott el, s nem volt más feladata, mint az uttörő órsöknek megfelelő szerveződést biztosítva, meghagyni az osztály tagjait eredeti elképzeléseikben, kapcsolataikban, és kapcsolataikról kialakított sajátos véleményükben. Ebben az osztályban a pedagógus irányító munkája lényegében abban merült ki, hogy a bipolarizált vezetés ellentmondásait - amiről még adott helyen beszélni fogunk - "korábban tartsa", s mellékhatásait időnként "lemetszegesse".

Hasonló módon egyetlen szignifikáns eltérést nem kaptunk a negatív értékitéletű kérdések összehasonlításakor sem.

$B_1 - B_2$:	38.	$t / 8 / = 1.3076$	30 % > P > 20 %
	17.	$t / 8 / = 1.0460$	40 % > P > 30 %
	28.	$t / 10 / = 1.0203$	40 % > P > 30 %
	24.	$t / 5 / = 0.6145$	60 % > P > 50 %
	5.	$t / 13 / = 0.5617$	60 % > P > 50 %
	9.	$t / 15 / = 0.4587$	70 % > P > 60 %
	33.	$t / 6 / = 0.3642$	80 % > P > 70 %
	26.	$t / 4 / = 0.1508$	90 % > P > 80 %
	23.	$t / 6 / = 0.1121$	95 % > P > 90 %
	32.	$t / 6 / = 0.0657$	97,5% > P > 95 %

A negatív értékitéletű kérdések változatlanságát nem lehet az előbbi optimizmussal alátámasztani. Vitathatatlan, hogy a változatlanság bizonyos stabilizáltságot, egy jól meghatározható egyensúlyt jelent, de ez az egyensúly a szélsőségek egyensúlya, ami a két vezető egyéniség személyében sűrűsödik. A változatlanság ebben az esetben a megoldásra-képtelenséget is jelentheti, amit a pedagógus is csak drasztikus adminisztratív intézkedéssel, valamelyik vezető gyereknek más osztályba történő áthelyezésével tudott volna megoldani.

Az egocentrikus kérdések összehasonlításánál sem kaptunk szignifikáns eltéréseket:

$B_1 - B_2$:	+ego.	$t / 13 / = 0.0807$	95 % > P > 90 %
	-ego.	$t / 18 / = 1.2339$	30 % > P > 20 %
	ego.	$t / 29 / = 0.7766$	50 % > P > 40 %

A pozitív egocentrikus válaszok alakulása nem szorul magyarázatra, mert nincs középértékeik között eltérés. Igaz, a negatív egocentrikus válaszoknál sem mutatható ki

szignifikáns változás, de ami van, mégis jelentős, hiszen a szavazatok száma és az önmagukra szavazók aránya 43:32 12:8. S itt az utolsó aránypár, a jobboldali aránypár fejezi azt ki, hogy a látszólagos változatlanosság ellenére csökkent az önmagukra szavazók száma, ami egy bizonyos egyéni stabilitás elérését jelenti, tehát azt, hogy a csoportszerkezet néhány gyerek-összetevője megtalálta a helyét a közösségben, az új szerkezetű közösségben. Hogy ennek mi volt az ára, az majd a kölcsönösségi vázlat elemzésénél manifestálódik.

A globális szóródási koefficiensek alakulása sem vezetett szignifikanciához.

$$\begin{array}{llll} B_1 - B_2 : & +\text{glob.} & t_{/61/} = 0.9236 & 40 \% > P > 30 \% \\ & -\text{glob.} & t_{/31/} = 0.0829 & 95 \% > P > 90 \% \end{array}$$

Az a tény, hogy egyik globális szóródási koefficiens sem változott meg lényegesen, annak a jele, hogy a pedagógiai irányítás az osztály eredeti stabilitását figyelembe véve hatott az osztály szerkezetének átrendezésénél vagy hatástalan volt. A későbbi relációk elemzése az első feltevést támasztja alá.

Megjegyzés: A B-osztály matematikai elemzései alapján megállapítható, hogy lényegében egyetlen szociogram-paraméterében sem -hármát kivéve - következett be olyan mennyiségi változás, ami minőségi következményekkel járt volna. Ezt a tényt két lehetséges módon értelmezhetjük: az osztály vagy ellenállt a pedagógiai irányításnak, mivel olyan stabil csoportszerkezettel rendelkezett, hogy azt minden változtatni akarás ellenére megőrizte, vagy

pedig rossz volt a beavatkozó pedagógus módszere, amivel a csoport átszervezését biztosítani kívánta. Sem egyik, sem a másik nem ilyen formában igaz.

Ezt az osztályt vettem át először, mint kisdobosokat. Ez 1956 decemberében történt. Semmi mesterséges tagolódást nem vezettem be az osztályba, egy "horda" volt, mint a kölyök farkasoké. Együtt mentünk kirándulni s együtt vettünk részt minden versenyen. De már ekkor érezhető volt, hogy két vezető személye körül csoportosul az osztály, azok köré, akik később valóban vezetők lettek. Az osztály meglepően érett volt magatartásában és ítéleteiben. A polarizálódás ellenére is homogénnek ismerte fel minden külső szemlélő. Ezek a motívumok arra utalnak, hogy a pedagógus időben ismerte fel a csoport belső strukturáltságát, sőt egyes meghatározó törvényeit is - egyik csoportnál a maximális igazság-szeretetet és szabadság-igény, a másiknál az infantilis terror és a könnyen-betörés tényeit - s ezért úgy tudott hatni, hogy az átszervezés - nem konfliktusmentesen - de lényeges megrázkódtatás nélkül zajlott le, megőrizve a csoport spontán kialakult normáit, s főleg tiszteletben tartva azt.

Az ilyen osztályra szoktuk azt mondani: korán kiforrott közösség.

4.2.3 A C-osztályban történt változások és a pedagógiai hatékonyság érvényesülésének megállapítása

A C-osztály gyakorisági táblázatainak paramétereit /5. és 6. táblázat/ statisztikailag elemezve, a pozitív értékitéletű kérdéseknél szignifikáns eltérést csak a

GYAKORISÁGI TÁBLÁZAT „C” OSZTÁLY (1959/64)

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ	+	-	Σ
34	2	14	10	13	10	8	16	10					2	1	8	10	8	6	6	1	4	129							2	1			5	1		1	
35	3	1			2	3	1								2	2		1	4	1	1	21														1	
36	1	10	1	6	16	12		12	14	6	4	4	2	8		8	5	11	1	3	2	126															
37	1	3	2	3	2	2		2						2	4		2	4	1			28															
38	3	1	1	1	1	1	1										2					13															
39	2				1							1	1				6					11	4	4	10			8		6	32						
40	2	6	2	8	12	8		8		3				11			6	12				78															
41	1	24	6	12	18	18		4	16	18	10	10	3	1	8	16	4	14		14	20	217								6	2		8	2			
42	2	2	2	2	2	2									4		3		1	1		22															
43	1				1												1		1	1		6			6			4		1	11		1	1			
44	3	7	2	8	4	4		8	2	1			1	10			8	4	1			63									3		1				
45	1	1	1	1	1	4											2	1	1			12															
46	3				1	4				1							4	1				15	4	4	1	5						18		6	6		
47	2	8	4	18	18	4		18	18	8	14	2			8	10	3	4		10	8	157															
48	1				1										2		2	1			9			3	10					2	4	8	9	36			
49	1	1	1	4	2	2		14		18	6	12		16		2	19		24	2	124																
50	2	1	1	1	1	1		1							2	1	1		3	1	1	16										1		1			
51	2	1	1	1	1	1		1		1							3		1	1		12	4		4							1		1			
52	1																					5															
53	2	2	1	2	7	3		1		1			1	2	1		3	1	2			28															
54	2		2					1									1	1				8															
55	2	1			1			1									3	2				11												6			
56	3																1					5													2		
57	3	14		10	3	2	2	8	10	4			1	3	1	20	2	10	1	1	1	97		8	10	4				6	4		32	10	4	14	
58	2							1	1								1	2				7	1										4		5		
59	2	1				1				1							1					7															
60	2													2					1			6															
61	1																1		1			4													3	3	
62	1	6				1		1	1			2		1	4	2		1	1	1	1	23															
63	2																	1	1			6															
64	2																	1				6															
65	2					1												1				5				2	2	1					6				
66	2	6																2		1	1	11												1	1		
67	2	1	1											1	8		1	1	1			16			1	2					8		11				
68																			1			2										10					
69	1	4		4	4	6		1					1	1								26															
70	2	4		8	2	4	2	2	2	1					2	3	10	4	4	1	1	55									3	3	2	8	3	1	4
71	2	5		11	4	2	3	1		2							6	4		2	2	2	46												2	1	3
72	1																	1				5				2	2	1			2	2	4	13	2	2	4
Σ	2	4				1				1					3	4				1	12										1	1	3		1	1	
Σ	72	129	24	111	114	89	14	80	86	61	52	38	27	30	95	64	57	92	93	25	61	44	1458	13	20	16	39	7	18	20	26	35	38	232	23	28	51
Σ	39	26	12	19	19	22	9	24	9	8	13	7	10	23	19	10	10	33	21	19	13	12	40	4	5	5	7	3	6	6	8	9	9	24	7	13	15
Σ	1854	3620	5846	6405	5593	3855	7634	6543	27130	50164	57274	428193	469367	3645825	4032	857233	3033325	39422	967378	215340																	

5. táblázat

GYAKORISÁGI TÁBLÁZAT „C” OSZTÁLY (1963/70)

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ	+	-	Σ		
34	4	13	1	12	14	14			4	16	8	10	2	2	3	10	12	3	4	6	1	2	3	144															
35	3				1	1	1								1				3		1	1	13																
36	5	16	1	8	14	10		10	10	8	2	4	1	4	10		6	5	10		3	2	129																
37	2	2	2	3	2	2		1						1	2	6		4	5			32																	
38	3	1	1	1	1	1						4	1	2								17																	
39	2				1							1	1	2			3					10	3	6		14		6		3	32		2	2					
40	4	5	1	10	8	10		6		2				1	10		6	10				73																	
41	4	20	2	10	16	16		2	20	16	10	12	1	4	10		18	3	14	1	16	22	217							6		6	3		3				
42	3	1		2	1	2	1							1	6			3				21																	
43	2				1							1	1				2					8						3		2			5		2	2			
44	4	6	1	6	3	4			6	1	2			2	12		6	3	1			57									2								
45	3	1		1	1			6							2		2	1	1			18																	
46	3							1	10								4	1				21	2	2		3				2			9		2	2			
47	3	10	3	18	16	2			16	16	6	16	1	2			6	12	3	4	1	10	6	151								2							
48	2							3									2					12																	
49	2			3	1	2		10		16	4	10	1	18			2	18		20		107				1	14		2	6	16	18	16	73	2	8	10		
50	3	2						2									3					14																	
51	4	1	1	1	1							1		3			2		1			15																	
52	2							1														6	3				2							5					
53	3	3		2	6	2							1	1	3			1	3	1		27																	
54	2							1									1	2	1			10																	
55	3	1	2		1	1	1		1								3	1				12																	
56	3																9					7																	
57	3	12		9	2	1	1	6	10	3			1	3	1	19	1	3	1	1	2	10	95		6		8	12			10	4		40	6	2	8		
58	3							3							1		1	2				10	1											2	3				
59	2	2		1	1										2			2				10																	
60	1	1																1		1		5																	
61	1																	1		1		4																	
62	1	3		1		1	1	1		1	1	1					4	1		2	1	18	1												1	1			
63	1			1											1			1				4																	
64	1		1												1			1				4																	
65	1					1									1			1				4												3					
66	2	3		2													1	2	1			11																	
67	1													1	6		1	1				12				1							6		1	1			
68				1		1																2												6					
69	2	2		2	6	1	1							3	1			1	2	1		25												2	1	2			
70	3	3		4	2	1	4	1	6	1				4	2	2	10	2	2	3	6	1											3	3					
71	2	4		9	10	2	5	1	2	2	1			1	2	2	3	1	2	2	1	53																	
Σ																																							
Σ	93	112	15	106	110	14	18	73	86	57	58	45	28	57	113	43	47	99	87	15	56	43	1435	12	16	17	31	14	13	17	37	36	35	228	19	26	45		
Σ	37	22	10	20	2	19	10	22	8	10	14	9	14	35	17	7	11	37	17	15	9	5	38	6	5	2	6	2	5	5	7	5	23	6	12	13			
Σ	51	50	15	53	47	8	38	18	32	10	57	43	50	2	16	36	61	4	72	67	51	4	3776	2	32	8	5	16	70	26	34	7	514	70	991	3182	16		

következő két kérdéssel kapcsolatban kaptunk:

$$\begin{array}{lll} C_1 - C_2: & 2. & t_{/74/} = 4.7142 & P < 0,1 \% \\ & 34. & t_{/32/} = 2.0965 & 5 \% > P > 2,5 \% \end{array}$$

Szignifikáns eltérések mennyisége alapján a C-osztály a B-osztályhoz hasonlít. Ám a kérdések jellege és tartalma alapján attól lényegesen eltér. A 2. /barátság/ és a 34. /titok/ kérdések a csoportszerkezet egzisztenciális tényezői. A barátság esetében négy év elteltével csökkent a megszavazottak száma - nem jelenetősen, de csökkent. A szavazatok száma pedig szignifikánsan megnőtt. Ez nemcsak az e kérdéssel kapcsolatos érdeklődést és érintettség tényét jelzi, hanem azt is, hogy a barátságok megfontoltabbak, megerősítettek lettek. A titok elmondásánál úgy a megszavazott gyerekek száma, mint a szavazatok száma csökkent, ami azzal magyarázható, hogy a problémát az osztály álproblémának tartja, nem kelt fel bennük érdeklődést, de az a kevés gyerek, aki számára érdekes a kérdés, az nagyon megfontoltan dönt. Hasonló volt a változás az A-osztálynál, míg a B-nél a kérdés, a megemlekedett szavazatszám alapján, úgy tűnik, az érdeklődés középpontjában volt. A kérdéshez való viszonyulásban a B-osztály magatartása tűnik "logikusnak", hiszen a titok elmondása erősíti a közösséget. Ugyanakkor a felnövésével egyre inkább elvész a gyermekek számára ennek az akkor még sejtelmes és lényegében nem reális fogalomnak a jelentősége, ami igazi tartalommal csak az ifju és a felnőtt korban telik meg. Sajnos, a teszt nem alkalmas annak eldöntésére, hogy melyik értékelés a helyes. A gyerekekkel történt beszélgetés alapján mindkettő mellett kaptunk komoly érveket és indokokat. Negatív értelemben is.

A szignifikancia-határhoz közelítő valószínűségi értéket kaptunk a következő két kérdésnél:

$$\begin{array}{lll} C_1 - C_2: & 22. & t_{/65/} = 1.5714 \quad 20 \% > P > 10 \% \\ & 37. & t_{/15/} = 1.4585 \quad 20 \% > P > 10 \% \end{array}$$

Ismét két, a csoportszerkezetre releváns kérdés jelentkezik a C-osztályban mint problémát jelentő tény. A 22. /csapat/ és a 37. /legjobb tanuló/ kérdéseknél az eltérések pedagógiai szempontból nem elhanyagolhatók. A csapatba való beválasztásnál a két vizsgálat szavazatainak és megszavazottainak aránya egyenes arányban állnak, ami az érdeklődés felkeltődésén túl azzal is magyarázható, hogy az órssé szerveződés rajta hagyta nyomait az osztályon: intenzívebbé vált a toborzás szelleme az osztályon belül az órsök felé.

A 37. /legjobb tanuló/ kérdésnél kapott arányokat csak úgy lehet magyarázni, ahogyan az A-osztállynál történt, hiszen a megszavazottak száma alaposan összezsugorodott, úgy, hogy az iskolai bizonyítványban tanúsított legjobbakkal szemben az ellentét még nagyobb.

Nincs szignifikáns eltérés a következő kérdéseknél:

$$\begin{array}{lll} C_1 - C_2: & 25. & t_{/34/} = 1.0860 \quad 30 \% > P > 20 \% \\ & 4. & t_{/20/} = 0.9803 \quad 40 \% > P > 30 \% \\ & 27. & t_{/15/} = 0.8360 \quad 50 \% > P > 40 \% \\ & 21. & t_{/22/} = 0.7954 \quad 50 \% > P > 40 \% \\ & 8. & t_{/40/} = 0.6892 \quad 50 \% > P > 40 \% \\ & 29. & t_{/19/} = 0.6379 \quad 60 \% > P > 50 \% \\ & 11. & t_{/17/} = 0.6250 \quad 60 \% > P > 50 \% \\ & 16. & t_{/16/} = 0.6205 \quad 60 \% > P > 50 \% \\ & 35. & t_{/20/} = 0.5884 \quad 60 \% > P > 50 \% \\ & 31. & t_{/36/} = 0.4940 \quad 70 \% > P > 60 \% \end{array}$$

$C_1 - C_2$:	13.	$t_{/15/} = 0.3797$	80 % > P > 70 %
	6.	$t_{/37/} = 0,3600$	80 % > P > 70 %
	30.	$t_{/68/} = 0.2666$	80 % > P > 70 %
	20.	$t_{/14/} = 0.1653$	90 % > P > 80 %
	10.	$t_{/39/} = 0.1226$	95 % > P > 90 %
	3.	$t_{/46/} = 0.0822$	95 % > P > 90 %
	19.	$t_{/25/} = 0.0756$	95 % > P > 90 %
	12.	$t_{/44/} = 0.0096$	99,5% > P > 99 %

Lényegében hasonló a helyzet a B-osztályéhoz, de a C-osztálynak valóban le kellett rendeznie néhány, a csoportszerkezet szempontjából fontos kérdést. Nem lehetett vagy nem kellett változtatni számos ugyancsak fontos kérdés terén, az ideál, az osztályban a legtöbbször által szeretett gyerek, a fővezér, a főbíró, az osztályfőnök helyettese probléma-körökben. A pedagógusnak itt is el kellett fogadnia az osztály korábban kialakított véleményét, mivel az a pedagógiai tervbe, az irányítás programjába beállítható volt.

A negatív értékitéletű kérdések esetén egyetlen szignifikáns eltérés fordul elő:

$C_1 - C_2$:	17.	$t_{/5/} = 4.1085$	1 % > P > 0,5 %
---------------	-----	--------------------	-----------------

A 17. /kit szeret legkevésbé az osztályfőnöknő/ kérdéssel kapcsolatban az őrsök megalakításánál, tehát az első vizsgálat után, robbant ki komoly konfliktus, mivel mindkét őrsbe besoroltunk néhány gyereket, akik valóban az osztály aszociális magatartású gyerekei voltak /39., 46. és 57. sz./. E gyerekek ellen a legfőbb érv az volt, hogy a tanítónők sem szeretik. Ugy szerveztük a dolgot, hogy a gyerekek "bizonyítsanak", s maguk vivják ki az

őrs tagjaiból a fel- és elismerést. Hogy ez a beavatkozás mennyire eredményes volt, az a szavazatok száma és a megszavazottak arányából derül ki: 16:17 5:2! Ami annak igazolója, hogy az osztály véleménye az említett három gyerekkel szemben négy év után alapvetően megváltozott, mert többé nem sorolták be az osztályfőnöknőtől és a tanároktól "legjobban nem szeretett" gyerekek kategóriájába.

A 32. /legveszekedősebb/ kérdés szóródási koefficienseinek összehasonlításánál a szignifikancia határához öko-zottan közelítő valószínűségi értéket kaptunk:

$$C_1 - C_2: 32. \quad t_{/11/} = 1.9212 \quad 10 \% > P > 5 \%$$

jelélül annak, hogy szűkült a megszavazottak köre és bővült a megerősítő szavazatok száma, azaz egyértelműbbé lett, kik a legveszekedősebbek.

Az érdektelenné válás sorsára került az 5. /az osztályfőnöknő helyettesének legrosszabb helyettesei/ kérdés, bár a kapott valószínűség-érték közelít a szignifikancia határához:

$$C_1 - C_2: 5. \quad t_{/8/} = 1.6891 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

De abból, hogy növekszik a megszavazottak száma, s alig csökken a szavazók száma - a szóródási koefficiens numerikus értéke nagyobb lett! - arra következtethetünk, hogy az érdektelenedés a kérdéssel kapcsolatos témában fokozatosan következik be az osztályban.

A következő kérdések esetében nem kaptunk szignifikáns eltérést:

$$C_1 - C_2: 23. \quad t_{/11/} = 1.3116 \quad 30 \% > P > 20 \%$$

$$24. \quad t_{/3/} = 1.2067 \quad 40 \% > P > 30 \%$$

$C_1 - C_2$:	38.	$t_{/12/} = 1.1680$	30 % > P > 20 %
	33.	$t_{/14/} = 0.7882$	50 % > P > 40 %
	9.	$t_{/8/} = 0.5555$	60 % > P > 50 %
	26.	$t_{/9/} = 0.4347$	70 % > P > 60 %
	28.	$t_{/9/} = 0.0454$	97,5% > P > 95 %

Ennél az osztálynál élesen vetődött fel egy konfliktus folytán a "szegénység" kérdése. Ebben a korban a leánygyerekek számára - szigorúan az osztály gyermekeire gondolok - a szegénység kérdése azt jelentette, hogy valaki nem tud "divatosan" öltözni, azaz "szegény, mert szegény a ruhája is" fogalmi körben gondolkodva még nem ismerték fel - s minden bizonnyal nem is fogják - a klasszikus szegénység elemeiből összeálló reális szegénység képét. Érdekes az a tény, hogy "nincs uzsonnája", ~~nem~~ jelent számukra szegénységet, mert vagy "otthon felejtette", vagy "nem kell neki". Feltűnő azonban, hogy a szegénynek ítélt gyerekek és az osztályban legkevésbé szeretett gyerekek között a koincidencia négy alkalommal következik be hat esetből. Bizonyos, hogy nem a gyerek természetéből adódik ez a tragikus párosítás, hanem a felnőttektől eltanult magatartásból és kijelentések nyomán formálódik ki. A kikérdezés ezt az állítást igazolja.

Az egocentrikus önmagukra történő szavazások koeffi-
ciensei között sincs igazolt szignifikáns eltérés:

$C_1 - C_2$:	+ego.	$t_{/11/} = 0.0882$	95 % > P > 90 %
	-ego.	$t_{/23/} = 0.0025$	99,9% > P > 99 %
	ego.	$t_{/28/} = 0.3076$	80 % > P > 70 %

Ennek a "beton-kemény" változtathatatatlanságnak valószínű oka az, hogy a pszichésen érintett gyerekek jól érzik

magukat a maguk formálta állapotukban és az osztály is jól tolerálja őket. Ugy könyveltettek el, mint "akikkel nem lehet csinálni semmit, mert bolondok" s ebből a vélemény-állapotból a pedagógus sem tudta kimozdítani az osztály közösségét.

Hasonlóan nem változott az osztály pozitív és negatív globális szóródási koefficiense sem:

$$\begin{aligned} C_1 - C_2: & +\text{glob. } t_{/76/} = 0.1154 & 95 \% > P > 90 \% \\ & -\text{glob. } t_{/45/} = 0.0600 & 97,5 \% > P > 95 \% \end{aligned}$$

Ezek a változatlan számok is az osztály "beállt" és elfogadott csoportszerkezetére utalnak. Stabilis szerkezetük vitathatatlan, de látszólagos nyugalma nem tartós. Az első volt az osztályok között, ahol az "elvégeztem az általánost" tudata megkezdte a kiformált csoportszerkezet szétrombolását.

A gyakorisági táblázatok szignifikancia-számításai nyomán megállapíthatjuk, hogy az osztályok szerkezetében alapvető változás nem történt, mert a felismert spontán kialakuló csoportok törvénye nyomán az új csoportszerkezetet jól lehetett e lényegében szociális kánonok hatásirányába beállítani. A pedagógus irányító munkájának látszólagos kudarca mögött ez az egyszerű tény húzódik meg.

4.2.4. Az osztályok más relációinak statisztikai kiértékelése a gyakorisági táblázatok információi alapján

4.2.4.1 Az $A_1 - B_1$ reláció elemzése

Az A- és B-osztály első vizsgálatából adódó statisztikai elemzés a következő szignifikáns eltéréseket tárta fel /1. és 3. táblázat/:

$A_1 - B_1$:	21.	$t_{/12/} = 7.5000$	$P < 0,1 \%$
	31.	$t_{/22/} = 4.3373$	$P < 0,1 \%$
	35.	$t_{/18/} = 3.4444$	$0,5 \% > P > 0,1 \%$
	6.	$t_{/29/} = 3.2666$	$0,5 \% > P > 0,1 \%$
	13.	$t_{/17/} = 3.1111$	$1 \% > P > 0,1 \%$
	8.	$t_{/26/} = 2.4358$	$2,5 \% > P > 2 \%$
	10.	$t_{/13/} = 2.2395$	$5 \% > P > 2,5 \%$
	3.	$t_{/21/} = 2.0740$	$P < 5 \%$

Mielőtt a kapott adatok részletesebb kiértékelésére térnék rá, szeretnék néhány, a kiértékelő munkát egyszerűsítő kategóriát deffiniálni.

Alap-megfontolásom a következő: bizonyos, hogy egy deffiniált szerkezettel rendelkező osztály sajátos "arccal" is rendelkezik, amelynek kialakításában manifeszt, prae-manifeszt és latens motívumok vesznek részt. Most, amikor az osztályok közötti különbség vagy azonosság megállapítás-ra teszek kísérletet, elkerülhetetlen ezeknek a kategóriáknak numerikus határokkal történő meghatározása. Ezért:

a/manifesztnek tekintem azokat a motívumokat, amelyek az összehasonlítás folytán szignifikáns eltérést mutatnak;

b/prae-manifesztnek azokat a motívumokat fogadjuk el, amelyek valószínűségi értéke fokozottan közeli és közelít a szignifikancia-határhoz;

c/végezetül latensnek fogadjuk el azokat a motívumokat, amelyek nem produkálnak szignifikáns eltérést.

Megjegyzés: Ezeket a kategóriákat alkalmazhattam volna már a korábbi elemzések során is. Így igaz. Azért nem

említettém és használtam, mert az előző elemzések viszonylag egyszerűek voltak, nem szorultak az érthető elmondás érdekében megszorító kategóriákra. Ám ha valaki retrográd megkísérli ezeket a kategóriákat alkalmazni - amit én megtettem -, azonnal felismeri azt a tényt, hogy alkalmazásuk nem mond ellent az elmondottaknak.

A mostani elemzésnél azonban szükség van a fenti megszorításokra, mivel nélkülük könnyen eshetek a tartalmi jegyek ismétlésének csapdájába. Ezért vezettem be most ezeket a megszorításokat.

Nincs szükség annak kihangsúlyozására, hogy ezek a kategóriák a két osztály relációjára érvényesek és nem olyan értelemben, mint a genetikában. De az osztályoknak is van egy magasabb szervezete, csoportja, s bár ezt a csoportot nem vizsgáljuk, az osztályok közötti viszony motiválónak hat a másik osztály csoport-formálódásaira, s ebben a relációban már érvényesül a manifeszt, praemanifeszt és latens jelleg.

Térjünk vissza a kapott szignifikáns eltérések értékelésére. Az A- és B-osztály viszonyában a következő kérdés-komplexusok manifesztálódtak: a 21. /albiró/ kérdés-körbe tartozó motiváló tényezők. Az A-osztályban alig van jelölt, míg a B-osztályban igen tiszteletreméltó rangként kezelik és sok osztálytársnak megszavazzák. Valószínű okát már előzőleg leírtam. A 31. /legjobb vigyázó/ kérdésben az előbb elmondottak érvényesek. A 35. /hires ember/ kérdésnél a szavazati arányok $A_1 : B_1 = 8:79$, míg a megszavazottak aránya 8:12. Viszonylag hasonló arányokat kapunk a 13. /hires ember köszöntése/, a 8. /legtöbben sze-

retik/, a 10. /főparancsnok/ és a 6. /ideál/ kérdések esetében is. Ezek a kérdések tehát az A-B-osztály viszonylatában a B-osztályban manifesztálódtak jobban, amiből arra következtethetünk, hogy az A-osztály "szintelenebb" a B-osztálynál, társadalmi érettsége elmarad a B-osztály mögött. Egyedül a 3. /osztályfőnöknő helyettese/ kérdésben mutatkozik érdekeltőbbnek az A-osztály.

Praemanifeszt kérdéseknek a következők bizonyultak:

$A_1 - B_1$:	27.	$t_{/15/} = 1.7202$	$20 \% > P > 10 \%$
	11.	$t_{/16/} = 1.5384$	$20 \% > P > 10 \%$

Már az előbbi kérdés-elemzéseknél céloztunk arra, hogy az osztályok megítélésében az A-osztály az éretlenebb, infantilisabb s nem a B-osztály. Hogy ez mennyire így van, annak megerősítését a 11. /főparancsnok helyettese/ és a 27. /leggazdagabb/ kérdésekkel kapcsolatban megállapítható szavazatbőség - az utóbbinál 31:91! - is igazolni látszik. Az a tény, hogy a B-osztályban a gazdagság társadalmilag annyira jellemző kérdése fokozottan előtérbe kerül, bizonyos érettséget jelent, még akkor is, ha ezt az érdeklődést a felnőtteket utánozva vették volna át.

Nincs szignifikáns eltérés a következő kérdéseknél, azaz ezek a kérdés-komplexusok csak mint "háttér" jellemzőek mindkét osztályra.

$A_1 - B_1$:	2.	$t_{/60/} = 1.0400$	$40 \% > P > 30 \%$
	16.	$t_{/29/} = 1.0000$	$40 \% > P > 30 \%$
	20.	$t_{/7/} = 0.8498$	$40 \% > P > 30 \%$
	22.	$t_{/38/} = 0.8333$	$50 \% > P > 40 \%$
	4.	$t_{/14/} = 0.7816$	$50 \% > P > 40 \%$
	12.	$t_{/9/} = 0.7796$	$50 \% > P > 40 \%$

$A_1 - B_1$:	19.	$t_{/24/} = 0.4224$	$70 \% > P > 60 \%$
	34.	$t_{/41/} = 0.4224$	$70 \% > P > 60 \%$
	30.	$t_{/37/} = 0.1639$	$90 \% > P > 80 \%$
	29.	$t_{/15/} = 0.1495$	$90 \% > P > 80 \%$
	25.	$t_{/16/} = 0.1416$	$90 \% > P > 80 \%$
	37.	$t_{/15/} = 0.1310$	$90 \% > P > 80 \%$

Tizenkét témában mondható hasonlóknak a két osztály, ami azt jelenti, hogy 12 latens, tehát a felszínen nem szereplő kérdésben mutatkoznak azonosnak. Ezek között a legegységértelműbben megegyeznek a 30. /ki szeret legjobban az osztályban/, a 29. /osztály történetének megírója/, 25. /a legerősebb/ és a 37. /legjobb tanuló/ kérdésekben, amelyek közül az első teljesen szubjektív megítélés dolga, míg a többi kollektív jellegű. Ezek azok a kérdések, amelyek a két osztály viszonylatában latensek, azaz nem okoznak külső tünetet, de érintésük, főleg negálásuk, könnyen vezethet komoly konfliktushoz a csoport életében.

A negatív értékitéletű kategóriákban az osztály életét permanensen érintő és formáló, tehát szignifikanciát felmutató kérdések a következők:

$A_1 - B_1$:	17.	$t_{/14/} = 3.5527$	$0,5 \% > P > 0,1 \%$
	9.	$t_{/16/} = 2.5374$	$5 \% > P > 2,5 \%$

Az A-osztály ezekben a kérdésekben sem annyira érintett, mint a B-osztály, pedig jellegzetesen közösséget érintő tartalmuk van: kit szeret legkevésbé az osztályfőnöknő és az osztály? A kérdések a B-osztály életét jellemző problémák közé tartoznak.

Praemanifeszt kérdéseknek bizonyultak a következő kérdések:

$A_1 - B_1$:	24.	$t_{/3/} = 2.0740$	$20 \% > P > 10 \%$
	23.	$t_{/7/} = 1.6133$	$20 \% > P > 10 \%$

Az érdektelenség a közösség iránt, pontosabban az éretlenség, a kérdés mögött található problémák megoldására, ismét az A-osztálynál igazolódik s csak a B-osztályban jelent problémát, hogy ki legyen az ellenség és kit vegyenek be a csapatba.

Nincs szignifikáns eltérés:

$A_1 - B_1$:	5.	$t_{/10/} = 1.2977$	$30 \% > P > 20 \%$
	26.	$t_{/1/} = 1.2747$	$50 \% > P > 40 \%$
	33.	$t_{/5/} = 0.7560$	$50 \% > P > 40 \%$
	32.	$t_{/7/} = 0.3039$	$80 \% > P > 70 \%$
	38.	$t_{/11/} = 0.2173$	$90 \% > P > 80 \%$
	28.	nem hasonlítható.	

Érdekes, hogy az agresszív gyerekekről kialakított ítélet és vélemény mennyire egyértelműen eldöntött mindkét osztályban, hasonlóan a legrosszabb tanulóról hozott döntéssel egyetemben. Azzal, hogy e kérdések latensen maradnak, arra a meggyőződésre juthatunk, hogy mindkét osztály képes volt szigorúan elszigetelni az agresszív gyerekeket, megnyilvánulásaikkal együtt. Sem az A- sem a B-osztály nem ad lehetőséget ilyen megnyilvánulásra.

Az, hogy az egocentricitás kérdéseiben nem kaptunk szignifikáns eltéréseket:

$A_1 - B_1$:	+ego.	$t_{/9/} = 0.0930$	$95 \% > P > 90 \%$
	-ego.	$t_{/18/} = 0.6451$	$60 \% > P > 50 \%$
	ego.	$t_{/27/} = 0.2454$	$90 \% > P > 80 \%$

az egocentricitással adódó problémák, konfliktusok, minden más megjelenési formájának kizárását vagy megelőzését jel-

zi, tehát azt a tényt, hogy az osztály közössége nem akarja "érzékelni" az individuumok e körbe tartó megnyilvánulásait.

A globális szóródási koefficiensek közötti eltérés közelít a szignifikáns változáshoz:

$$\begin{array}{llll} A_1 - B_1 & +\text{glob.} & t_{/66/} = 1.3136 & 20 \% > P > 10 \% \\ & -\text{glob.} & t_{/43/} = 1.5521 & 20 \% > P > 10 \% \end{array}$$

ez azt jelzi, hogy nem azonosíthatjuk a két osztályt sem csoportszerkezetében, sem az azokból adódó problémák megoldásában a sok hasonlóság ellenére sem. A koefficiensek közötti majdnem szignifikáns eltérés támasztja alá azt a meggyőződésünket, hogy az A-osztály infantilisabb fokon áll, mint a B-osztály, s ezt a különbséget azzal is lehet fokozni, hogy a B-osztály már elindult a felnőttek társadalmi normáinak adaptálás-utján, még akkor is, ha ezt nagyon infantilis szinten realizálja.

4.2.4.2 Az $A_1 - C_1$ reláció elemzése

Válaszolni kívánunk arra a kérdésre, van-e különbség az A- és C-osztály között az első vizsgálatok alapján, s ha igen, mik a jellemzői ennek az eltérésnek vagy hasonlóságnak? Az összehasonlítást az osztályok gyakorisági táblázatai alapján végezzük /1. és 5. táblázat/.

A következő - manifeszt - kérdésekben szignifikáns eltérést kaptunk:

$$\begin{array}{llll} A_1 - C_1: & 13. & t_{/16/} = 6.9913 & P < 0,1 \% \\ & 34. & t_{/42/} = 5.0625 & P < 0,1 \% \\ & 6. & t_{/35/} = 3.9739 & P < 0,1 \% \\ & 8. & t_{/31/} = 3.4171 & 0,5 \% > P > 0,1 \% \end{array}$$

$A_1 - C_1$:	12.	$t_{/26/} = 2.6108$	$2 \% > P > 1 \%$
	35.	$t_{/19/} = 2.4765$	$2,5\% > P > 2 \%$
	16.	$t_{/21/} = 2.2259$	$5 \% > P > 2,5 \%$

Az eltérések között ki kell emelni a 34. /titok/ kérdését. Az eltérés, ami abban nyilvánul meg, hogy a C-osztály gyerekei kevesebb társat jelölnek meg a titok elmondására, mint az A-osztály gyerekei, továbbá a kiválasztottak sokkal több szavazattal rendelkeznek, arra utal, hogy a C-osztály is elindult az infantilis motívumok elhagyásának útján. A diffúz választást megszüntetve, a titok foglamát komolyabban véve, azt a csoportszerkezet egyik alapvető motiválójaként értékeli.

Ez a megszorítás, a bizalomnak ez az elhalmozása tapasztalható a 6. /ideál/ kérdés esetén is, ahol a szavazatok és a megválasztottak aránya még feltűnőbb: $A_1:C_1$ 23:111 18:19. Ez a koncentrálódás az ideál-megválasztásban vagy az ideál szegényes elképzelésére, vagy pedig arra utal, hogy az osztály tagjai szoros megfontolásokkal a megszavazott gyerekekben ismerték fel azt az egyéniséget, akihez hasonlóak szeretnének lenni. A motivációs korrelációk az utóbbi lehetőséget igazolják.

A 8. /kiket szeretnek legjobban/ kérdésnél a szavazat és a megszavazottak aránya lényegében a korábbi arányokhoz hasonló. Ez nemcsak azt jelenti, hogy ez a kérdés a csoportban "élő kérdés", hanem azt is, hogy feltűnően nagy gyakorisággal társul az ideál kérdésekkel, ami ugyancsak az előbb elmondott pozitív jellegű tény megerősítője. S hogy a "szeretettség" mennyire motívum az ideál-alkotásban, arra utal a 16. kérdéssel kapcsolatos sok szavazat és kevés megszavazott a C-osztályban.

Ugy tűnik, hogy a C-osztály fejlettebb, mint az A-osztály. Az az infantilizmus, amiről az A-osztálynak a B-osztállyal történő összehasonlításakor szóltam, ezekkel a motívumokkal csak újabb megerősítést nyer.

Praemanifeszt, tehát közelít a szignifikancia-határhoz a következő négy kérdés:

$A_1 - C_1$:	3.	$t_{/40/} = 1.6734$	$20 \% > P > 10 \%$
	11.	$t_{/11/} = 1.4864$	$20 \% > P > 10 \%$
	30.	$t_{/50/} = 1.4363$	$20 \% > P > 10 \%$
	10.	$t_{/25/} = 1.3383$	$20 \% > P > 10 \%$

Nagyon homogén blokk, s tartalmukban is összefüggnek. A csoportszerkezet átalakításával érthető módon előtérbe kerültek a vezetéssel kapcsolatos kérdések: ki lenne az osztályfőnöknő legjobb helyettese, ki a legjobb fővezér és helyettese. Az is nyilvánvaló, hogy a "ki szeret legjobban az osztályban" egyik alap- és társmotivuma a leírt kérdéseknek. A fejlődésnek ezen a szintjén rendszerint az egymást tisztelő barátok jelölik partnereiket a különböző tisztségekre. Mögötte ne a felnőttek érdek-indikációit keressük, bár ezek az itteni relációkból sem zárhatók ki. Megállapítható, hogy a praemanifeszt kérdések "megélésében" is szegényesebb az A-osztály a C-nél.

Nincs szignifikáns eltérés a következő kérdésekben:

$A_1 - C_1$:	21.	$t_{/12/} = 1.0000$	$40 \% > P > 30 \%$
	27.	$t_{/15/} = 0.8909$	$50 \% > P > 40 \%$
	20.	$t_{/10/} = 0.5729$	$60 \% > P > 50 \%$
	37.	$t_{/16/} = 0.5725$	$60 \% > P > 50 \%$
	29.	$t_{/14/} = 0.5381$	$60 \% > P > 50 \%$
	31.	$t_{/28/} = 0.4205$	$70 \% > P > 60 \%$

$A_1 - C_1$:	25.	$t_{/23/} = 0.4029$	70 % > P > 60 %
	2.	$t_{/69/} = 0.3750$	80 % > P > 70 %
	22.	$t_{/41/} = 0.3125$	80 % > P > 70 %
	19.	$t_{/20/} = 0.2546$	90 % > P > 80 %
	4.	$t_{/19/} = 0.1617$	90 % > P > 80 %

Hasonló, pontosabban a legjobban hasonlít a két osztály a 2. /barát/ és a 22. /csapat/, 19. /főszerep/ és 4. /osztályfőnök gyerek-helyettesének helyettesei/ kérdések szavazat és megszavazottak arányaiban. Ez azt jelenti, hogy a két osztály e kérdésekben azonos szintről indul, azaz az eddigi kérdés-eldöntésekben közel azonos eszközöket és eredményeket ért el. Hogy a beavatkozás után lesz-e eltérés, az csak a későbbi vizsgálatoknál derül ki.

A negatív értékitéletű kérdéseknél a következő kérdések manifesztálódtak az osztályban:

$A_1 - C_1$:	32.	$t_{/11/} = 3.8275$	0,5 % > P > 0,1 %
	23.	$t_{/9/} = 2.5116$	5 % > P > 2,5 %

tehát a kit nem venne be a csapatba és a legveszekedősebb gyerekek megítélése. Az előzőben a C-osztály, az utóbbinál az A-osztály szavazati arányai jobbak. A csoport-alkotásban döntő szerepet játszó szempont tisztázódott így a pedagógus számára, egyszersmind az ut is, amelyen közéletenie kell az osztályokhoz az órasi rendszer bevezetése esetén.

A praemanifeszt kérdések:

$A_1 - C_1$:	5.	$t_{/7/} = 2.2890$	10 % > P > 5 %
	35.	$t_{/10/} = 2.1385$	10 % > P > 5 %

Ismét két motívum, amelynek figyelembevételével jobban kezelhetővé válik az osztály. Az agresszivitás megítélésében a C-osztály határozott álláspontot képvisel, elítélőleg. Ez azoknak a kérdéseknek elemzéséből nyilvánvaló, ahol a vezetés kerül előtérbe. Ilyen tisztségekből az agressziveket a C-osztály kizárja. Megerősíti ezt az elképzelést az a tény is, hogy vele párhuzamosan most is vezetéssel kapcsolatos - 5. /osztályfőnök gyerek-helyettesének legrosszabb helyettese/ - kérdés szerepel. A szavazatok és a szavazók aránya arra utal, hogy a C-osztály ezekben a kérdésekben is jobban "foglalkoztatottabb", mint az A-osztály.

Nincs szignifikáns eltérés a következő komplexusoknál:

$A_1 - C_1$:	24.	$t / 4 /$	$= 1.5113$	$30 \% > P > 20 \%$
	38.	$t / 15 /$	$= 1.2841$	$30 \% > P > 20 \%$
	9.	$t / 13 /$	$= 0.6134$	$60 \% > P > 50 \%$
	26.	$t / 5 /$	$= 0.5208$	$70 \% > P > 60 \%$
	17.	$t / 12 /$	$= 0.2295$	$90 \% > P > 80 \%$
	28.	nem hasonlítható.		

A negatív kérdésekben való állásfoglalás hat pontban teszi hasonlóvá a két osztályt. Csak a 17. /kit nem szeret legjobban az osztályfőnöknő/ kérdésben való azonosságot szeretném kiemelni, mint az előző oldalon az ideálképzéssel kapcsolatban elmondottak megerősítőjét: a negativitás megítélésében a két osztály azonos döntéseket hozott.

Az egocentricitás-komplexus szignifikancia-számítás eredményei a következők:

$A_1 - C_1$:	+ego.	$t/8/ = 0.0248$	99 % > P > 98 %
	-ego.	$t/19/ = 1.4653$	20 % > P > 10 %
	ego.	$t/24/ = 0.1200$	95 % > P > 90 %

A negatív egocentricitás koncentráltabb az A-osztályban, míg a C-osztályban diffuzabb. Amaz elszigeteltséget, emez kezelhetőséget, hozzáférhetőséget jelent a pedagógus számára. Ugy tűnik, a negatív egocentricitásból adódó gondok felszámolása a C-osztálynál nagyobb valószínűséggel vezet pozitív eredményre.

A globális szóródási koefficiensek szignifikanciája így alakult:

$A_1 - C_1$:	+glob.	$t/74/ = 1.9496$	10 % > P > 5 %
	-glob.	$t/43/ = 0.0557$	97,5% > P > 95 %

Bár a pozitív globális szóródási koefficiensek között nincs szignifikáns eltérés a két osztálynál, de a legnagyobb feszültségek és eltérések itt adódnak. A pedagógiai irányítás számára ez azt a feladatot írja elő, hogy a csoportszerkezet átalakításánál legyen figyelemmel a pozitív ítéllettartalmu relációk számának gazdagítására, mert ez egyik eszköze annak, hogy az A-osztály fejlődése és életképesen egységesebb volta realizálható legyen.

4.2.4.3 A B- és C-osztály összehasonlítása

A két osztály gyakorisági táblázatainak /3. és 5. táblázat/ adatait összehasonlítva az első pillanatban megállapítható - de az előző relációk megítéléséből is -, hogy a két fejlettebb kiindulási helyzetű osztály leírására kerül sor. Ennek első áruló jele az a tény, hogy a

manifeszt komponensek száma összesen kettő:

$$\begin{array}{lll} B_1 - C_1: & 31. & t_{/34/} = 4.2258 \quad P < 0,1 \% \\ & 12. & t_{/29/} = 2.4652 \quad 2 \% > P > 1 \% \end{array}$$

de a kettő közül a 12. /kereskedő/ kérdés nem jelentős. Míg a 31. /legjobb vigyázó/ kérdéssel kapcsolatban a C-osztály érintettebb, annak ellenére, hogy az agresszivitás a B-osztállynál okoz komplexebb problémát. Ez a negatív értékitéletű kérdések szignifikanciájából következik.

A praemanifeszt motivumok esetében már fokozottabb a hasonlóság a két osztály között:

$$\begin{array}{lll} B_1 - C_1: & 6. & t_{/30/} = 1.8000 \quad 10 \% > P > 5 \% \\ & 16. & t_{/22/} = 1.7400 \quad 10 \% > P > 5 \% \\ & 20. & t_{/9/} = 1.5082 \quad 20 \% > P > 10 \% \\ & 30. & t_{/51/} = 1.4126 \quad 20 \% > P > 10 \% \\ & 2. & t_{/67/} = 1.3913 \quad 20 \% > P > 10 \% \\ & 34. & t_{/35/} = 1.3846 \quad 20 \% > P > 10 \% \end{array}$$

A bíróság, ki szereti a legjobban az osztályban, a legjobb barát és a titok elmondása, tehát a csoportszerkezet legexponáltabb kérdéseiben majdnem szignifikáns az eltérés a két osztály között. A bíróság-főbíró kérdésében a B-osztály az érdekeltebb, míg a szeretet-igény kérdés-komplexusban a C. A barátság a B-osztályban intenzívebb, s ezért érthető, ha a titok elmondásában is megfontoltabb. Mindez a B-osztály érettebb kiinduló helyzetét igazolja.

Nincs szignifikáns eltérés a következő kérdésekben, tehát ezekben a két osztály között nem kifejezett az eltérés:

$B_1 - C_1$:	13.	$t_{/17/} = 1.2641$	30 % > P > 20 %
	22.	$t_{/41/} = 1.1111$	30 % > P > 20 %
	35.	$t_{/23/} = 1.0862$	30 % > P > 20 %
	10.	$t_{/30/} = 1.0060$	40 % > P > 30 %
	8.	$t_{/31/} = 0.9052$	40 % > P > 30 %
	11.	$t_{/21/} = 0.8653$	40 % > P > 30 %
	27.	$t_{/18/} = 0.8092$	50 % > P > 40 %
	37.	$t_{/18/} = 0.7704$	50 % > P > 40 %
	4.	$t_{/17/} = 0.7215$	50 % > P > 40 %
	25.	$t_{/29/} = 0.6100$	60 % > P > 50 %
	19.	$t_{/28/} = 0.5990$	60 % > P > 50 %
	21.	$t_{/18/} = 0.4379$	70 % > P > 60 %
	29.	$t_{/19/} = 0.4210$	70 % > P > 60 %
	3.	$t_{/3/} = 0.3930$	70 % > P > 60 %

Feltűnő, hogy a véletlen szerepe nem növekszik 70 % fölé, ami a két osztály közötti viszonylagos, nem kifejezett eltérést erősíti meg. A két osztály arca nem uniformis, mert sajátos probléma-jellemzői vannak. A gyakorisági táblázat adatai szerint kb. fele-fele arányban térnek el egymástól, így biztosítva közösségi életük sajátos színét és szerkezetét. Ezért az irányításnál lehet ugyan megfontoltan közös eszközöket és módszereket bevezetni, de a sajátos "színek" figyelembe nem vétele veszélyeztetheti nemcsak a pedagógus munkájának hatékonyságát, hanem az osztály kialakítandó szerkezetét is.

A negatív értékitéletű kérdéseknél három esetben kaptunk szignifikáns eltérést, ami azt jelenti, hogy ebben a három kérdés-komplexusban radikálisan tér el a két osztály.

$B_1 - C_1$:	33.	$t_{/11/} = 2.8708$	$2 \% > P > 1 \%$
	32.	$t_{/10/} = 2.5717$	$5 \% > P > 2,5 \%$
	17.	$t_{/7/} = 2.3873$	$5 \% > P > 2,5 \%$

A gyerekkori aszocialitás kérdéseiben, annak megítélésében és felismerésében van különbség a két osztály között. A B-osztály megítélése koncentráltabb és több szavazattal igazolt, mint a C-osztályé.

A praemanifesztvkérdések tematikai koincidenciája meglepő, ami a két osztály helyes megítélését és fejlettebb ítéletalkotó készségét igazolja.

$B_1 - C_1$:	9.	$t_{/11/} = 1.5156$	$20 \% > P > 10 \%$
	28.	$t_{/10/} = 1.5095$	$20 \% > P > 10 \%$
	26.	$t_{/10/} = 1.4522$	$20 \% > P > 10 \%$

Bár az eltérés a két osztály között a fenti kérdésekben matematikailag nem szignifikáns, a pedagógusnak nem lehet nem figyelembe venni azt a szoros megfelelést, amit a három kérdés képvisel: a legszegényebb, a leggyengébb s az osztály által legjobban nem szeretett gyerek összekapcsolását. A probléma elevenségében és a megítélés szorosságában a B-osztály megelőzi a C-t s ez a sorrendiséget is meghatározza.

Nincs szignifikáns eltérés, azaz a két osztály közös sajátosságaiként kezelhetők a következő kérdések:

$B_1 - C_1$:	24.	$t_{/3/} = 0.4632$	$70 \% > P > 60 \%$
	38.	$t_{/13/} = 0.4467$	$70 \% > P > 60 \%$
	23.	$t_{/10/} = 0.4212$	$70 \% > P > 60 \%$
	5.	$t_{/9/} = 0.2254$	$90 \% > P > 80 \%$

A csapatba be nem vett gyerekek és az ellenség dolgában nincs eltérés a két osztály között. Ezek azok a

motivumok, amelyeket a pedagógiai irányításban eszközként lehet felhasználni.

Az egocentricitás kérdésében sincs a két osztály között különbség, csak a negatív egocentricitás jelentkezésében. Ennek következménye az, hogy a B-osztályban ez nagyobb feszültséget jelent, mint a C-ben. A C-osztály tehát egocentricitás kérdésében kiegyensúlyozottabb.

B ₁ - C ₁ :	+ego.	$t_{/13/} = 0.0903$	95 % > P > 90 %
	-ego.	$t_{/23/} = 0.8395$	50 % > P > 40 %
	ego.	$t_{/24/} = 0.0827$	95 % > P > 90 %

A globális szóródási koefficiensek összehasonlításának eredménye:

B ₁ - C ₁ :	+glob.	$t_{/70/} = 0.0922$	95 % > P > 90 %
	-glob.	$t_{/38/} = 4.5929$	P < 0,1 %

A pozitív tartalmu kérdésekben a két osztály között nincs lényeges eltérés. Ám a negatív kérdésekben a B-osztály nagyobb feszültséget, szélsőségesen polarizált viszonyt hordoz, amelynek magyarázata nagy valószínűséggel az osztályban kialakuló és két vezető köré történő csoportosulás. A két vezetőt hasonlítva megállapíthatjuk, hogy az 1. sz.-nál nincs negatív kérdésekben egyetlen szavazat sem, míg a 21. sz. vezető, csoportot alkotó és irányító gyereknél 18! De ebben a polarizálódásban jelentős szerepet játszanak a B-osztály 12. sz., 17. sz. és 31. sz. tagjai is, a magasan kiugró negatív szavazatokkal.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a B- és C-osztály között a kiindulási helyzet eltérése nem olyan kifejezett, mint az A-osztály esetében volt. De a csoport-

alkotás komolyabb feladatot jelent majd a pedagógusnak a B-osztályban, mivel ott már erősen praeformált, sőt szélsőségesen polarizált csoportot talál és kell átalakítani. Ezt a tényt fokozza az is, hogy a B-osztály a szociabilitás magasabb szintjére jutott el talán spontán belső okok következtében, mint a másik kettő.

4.2.4.4 Az A_2 - B_2 osztályhelyzetek összehasonlítása

Ezekben a relációkban mindig a második vizsgálat gyakorlati táblázatának paramétereit hasonlítjuk össze, annak eldöntése érdekében, hogy mit jelentett az osztály csoportszerkezetében a pedagógus beavatkozása, az átszervezés, az órsi formák realizálása. Egyben indikációt is kaphatunk az irányító munka hatékonyságára vonatkozóan /2. és 4. táblázat/.

A manifeszt, tehát szignifikánsan eltérő kérdések:

$$\begin{array}{lll} A_2 - B_2: & 21. & t_{/17/} = 4.3773 \quad P < 0,1 \% \\ & 11. & t_{/16/} = 2.7407 \quad 2 \% > P > 1 \% \end{array}$$

Az első rátekintésre megállapítható, hogy a két osztály között a különbség csökkent: az eredetileg nyolc szignifikáns eltérés helyett csak kettő maradt meg. Ezek közül a 21. /albiró/ kérdés "makacsnak" bizonyult és "feljött" hozzá a 11. /helyettes főparancsnok/ kérdése, jelezve korábbi feltételezésünket, hogy a vezető szerepek változhatatlanként megítélt jellege miatt, a helyettesek szerepe mindig relevánsabbá lesz. Ugyanakkor azt is megállapíthatjuk, hogy a két osztály között a kiegyenlítődség, a lényegében azonos intenzitású, de más-más szempontokat fontosnak tartó pedagógiai terv hatására és ter-

mészretesen számos nem felderített csoporttényező közrejátszásával, úgy tűnik, bekövetkezett.

Praemanifeszt komplexusokat képviselnek a következő kérdések:

$A_2 - B_2$:	4.	$t_{/16/} = 1.7530$	$10 \% > P > 5 \%$
	2.	$t_{/55/} = 1.6818$	$10 \% > P > 5 \%$
	30.	$t_{/41/} = 1.3478$	$20 \% > P > 10 \%$

Mindhárom az előzőleg nem szignifikáns kérdések közül "lépett elő", jelezve a pedagógus számára azt, hogy a barátság, az osztályfőnöknő helyettesének helyettesei és a "ki szeret téged legjobban az osztályban" kérdések elevenebbé, élőbbé válása, az érdeklődés terébe kerülése szigorú velejárója minden átszervezésnek, csoport-alakításnak. E szempontok észre nem vétele, könnyen a kitűzött cél megvalósításának akadályává lehet.

Nincs szignifikáns eltérés a következő latens kérdésekben:

$A_2 - B_2$:	27.	$t_{/12/} = 1.3093$	$30 \% > P > 20 \%$
	8.	$t_{/44/} = 1.1965$	$30 \% > P > 20 \%$
	12.	$t_{/16/} = 1.0461$	$40 \% > P > 30 \%$
	3.	$t_{/24/} = 0.9464$	$40 \% > P > 30 \%$
	20.	$t_{/8/} = 0.8132$	$50 \% > P > 40 \%$
	16.	$t_{/29/} = 0.7883$	$50 \% > P > 40 \%$
	35.	$t_{/17/} = 0.6858$	$60 \% > P > 50 \%$
	25.	$t_{/25/} = 0.5856$	$60 \% > P > 50 \%$
	29.	$t_{/23/} = 0.5833$	$60 \% > P > 50 \%$
	34.	$t_{/20/} = 0.4838$	$70 \% > P > 60 \%$
	37.	$t_{/16/} = 0.4837$	$70 \% > P > 60 \%$
	13.	$t_{/21/} = 0.4461$	$70 \% > P > 60 \%$

$A_2 - B_2$:	22.	$t_{/42/} = 0.3870$	80 % > P > 70 %
	31.	$t_{/26/} = 0.3157$	80 % > P > 70 %
	6.	$t_{/39/} = 0.0714$	95 % > P > 90 %
	10.	$t_{/15/} = 0.0539$	97,5% > P > 95 %
	19.	$t_{/26/} = 0.0197$	99 % > P > 98 %

Optimizmusra engednek következtetni ezek az arányok. Az eredetileg szignifikánsan eltérő kérdés-komplexusok közül hét: 3. /osztályfőnöknő helyettese/, 8. /kit szeretnek legtöbben/, 6. /ideál/, 10. /fővezér/, 13. /felkészítő/, 31. /legjobb vigyázó/ és a 35. /hires ember/ kérdések, megszűnt eltérés forrása lenni. Egy maradt és helyükbe egy lépett. Ez azt jelenti, hogy számos, a csoportszerkezet stabilitását biztosító kérdésben megszűnt az osztályok közötti különbség, jeléül a kiegyenlítődésnek.

A negatív értékitéletű kérdéseknél a szignifikáns kérdések száma növekedett:

$A_2 - B_2$:	23.	$t_{/9/} = 2.8518$	2 % > P > 1 %
	38.	$t_{/12/} = 2.6990$	2 % > P > 1 %
	9.	$t_{/17/} = 2.2837$	5 % > P > 2,5%

A kiindulási helyzet idején csak a 17. /kit szeret legkevésbé az osztályfőnöknő/ és a 9. /kiket szeretnek legkevésbé/ kérdéseknél volt szignifikáns eltérés. A 9. kérdés maradt s a 17. helyére a 23. /kit nem vesznek be a csapatba/ és a 38. /legrosszabb tanuló/ kérdése került mint permanens és különbséget okozó probléma-komplexus. Ez annak a jele, hogy az asszocialitás megítélésében - a B-osztály részéről - a polarizáció továbbra is megmaradt, sőt fokozódott. Forrását már ismertettem.

Praemanifeszt, tehát "fokozottan közelítő" és "közeli-
tő" valószínűségi értékeket kaptunk a következő kérdések

összehasonlításából:

$A_2 - B_2$:	28.	$t_{/7/} = 2.3196$	$10 \% > P > 5 \%$
	32.	$t_{/10/} = 2.0025$	$10 \% > P > 5 \%$
	24.	$t_{/8/} = 2.0000$	$10 \% > P > 5 \%$
	5.	$t_{/13/} = 1.3989$	$20 \% > P > 10 \%$

Az első négy kérdés a latens tartományból "éledt fel", míg a 17. a manifeszt tartományból "esett vissza". Két kérdés szorosan kapcsolódik az aszocialitással: 32. /legveszekedősebb/ és a 24. /ellenség/. A 32. kérdésben a B-osztály megítélése szorosabb, egységesebb, míg az A-osztályé általánosabb és bizonytalanabb. A 24. kérdés esetén az A-osztály majdnem teljes érdektelenséget tanúsít az ellenség-komplexussal szemben, míg a B-osztályban komoly megfontolás és megítélés tárgya. A 28. kérdésben is egyöntetűbb a kijelölés a B-osztályban, mint az A-ban. S végül az 5. /legrosszabb osztályfőnök helyettes/ kérdésben is a B-osztály érintettebb az A-osztály lanyha érdeklődésével szemben. A 17. kérdésben történt valamelyes enyhülés, mert a manifeszt stádiumból a praemanifeszt stádiumba jutott.

A latens tartalék az előző ötről a következő kettőre csökkent:

$A_1 - B_1$:	26.	$t_{/3/} = 0.4692$	$70 \% > P > 60 \%$
	33.	$t_{/5/} = 0.2053$	$90 \% > P > 80 \%$

jeléül annak, hogy a negatív értékitéletű kérdésekben a két osztály között a feszültség fokozódott, ám ennek nemcsak az az oka, hogy a B-osztályban a negatív kérdésekben a polaritás megerősödött és feloldhatatlannak bizonyult,

hanem az is, hogy az A-osztály továbbra is semleges maradt e kérdésekkel szemben, s nem tette kritériumokká más kérdések megítélésében. Különben ezt a tényt erősíti meg a globális szóródási koefficiensek alakulása is:

$$\begin{array}{lll} A_2 - B_2: & +\text{glob. } t_{/59/} = 0.5356 & 60 \% > P > 50 \% \\ & -\text{glob. } t_{/39/} = 5.3566 & P < 0,1 \% \end{array}$$

amelyek közül a negatív szóródási koefficiensek között a negatív irányu szignifikáns eltérés igen erős, és lényegében "romlott" a kiindulási vizsgálatok során kapott negatív globális szóródási koefficiens viszonyhoz képest. A pozitív globális koefficiens esetében viszont valami enyhülés, kiegyenlítődés történt, hiszen a kezdeti valószínűség $20 \% > P > 10 \%$ -ról a fenti $60 \% > P > 50 \%$ -ra "szelídült". Ez lényegében azt is jelentheti, hogy a pozitív értékitéletű kérdésekben az A-osztály bizonyos mértékben "felnőtt" a B-osztályhoz, míg a B-osztálynál kiéleződött, fokozódott a két kiscsoport sarkitottsága, aminek egyik tünete az, hogy a 21. sz. gyerek negatív kérdésekben kapott szavazatai kétszeresükre nőttek. Ugyanakkor a sok negatív szavazattal rendelkező gyerekeknél sem következett be a szavazatok számának csökkenése.

Szólni kell még az egocentricitás helyzetéről:

$$\begin{array}{lll} A_2 - B_2: & +\text{ego. } t_{/10/} = 1.1764 & 30 \% > P > 20 \% \\ & -\text{ego. } t_{/15/} = 2.2079 & 5 \% > P > 2,5 \% \\ & \text{ego. } t_{/22/} = 1.9255 & 10 \% > P > 5 \% \end{array}$$

A beavatkozás előtt egyik koefficiensnél sem volt szignifikáns eltérés. Itt a -ego. motivumban a két csoport szignifikánsan tér el. Ezt azzal magyarázni, hogy a B-osztályban - mert itt történt növekedés - az önismerethez

jutás vagy a csoport által kiprovokált viselkedés eredménye lenne a megnövekedett számu negativ jellegű - mazochista - önszavazat, bizony merész dolog lenne. Lehetetlen volt nem gondolni arra, hogy ezek a szavazatok nem jelentenek mást, mint egy "maszkot", amivel a gyerekeknek valamilyen célja van. Nagy valószínűséggel a felnőttektől eltanult kritika-önkritika infantilis realizálásával találja magát szembe a pedagógus.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy az A-osztály "felnövése", a B-osztály szintjéhez való közeledése sok kérdés-komplexusnál bekövetkezett. De azt az emberien problematikus és izgalmasan változatos közösségi életet, amit a B-osztály él, érdektelensége vagy infantilizmusa miatt képtelen volt megvalósítani.

4.2.4.5 Az A_2 - C_2 osztályhelyzetek összehasonlítása

Ezeket az összehasonlító vizsgálatokat a megfelelő gyakorisági táblázatok /2.sz. és 6.sz. táblázat/ adatainak felhasználásával végeztük el, és a pozitív értékitéletű kérdésekben a következőknél találtunk szignifikáns eltérést:

$A_2 - C_2$:	13.	$t_{/21/} = 5.0161$	$P < 0,1 \%$
	30.	$t_{/39/} = 4.5272$	$P < 0,1 \%$
	2.	$t_{/62/} = 2.7407$	$1 \% > P > 0,5 \%$

Az első összehasonlításnál hét kérdésnél volt a két osztály között szignifikáns eltérés a jelenlegi hárommal szemben. Egyedül a 13. /hires ember köszöntése/ kérdés maradt meg a régi szignifikancia-szinten, jelezve, hogy a C-osztály számára az exhibicionizmusnak ez a formája igen jelentős közösségi kérdés. A latencia tartalékból került elő a 2. /barátság/ kérdése, ami természetes velejárója az

átszervezett csoportok életének. Ám ebben a C-osztály volt jobban érdekelve. A "ki szeret legjobban" kérdésnél az A-osztályban csökkent, a C-osztályban növekedett a szavazatok és a megszavazottak száma is. Innen a feszültséget, a problémák manifesztációját jelző szignifikancia.

A praemanifeszt kérdés-csoport tagjai:

A ₂ - C ₂ :	4.	$t_{/20/} = 2.0161$	10 % > P > 5 %
	35.	$t_{/15/} = 1.9147$	10 % > P > 5 %
	25.	$t_{/31/} = 1.8820$	10 % > P > 5 %
	27.	$t_{/12/} = 1.8312$	10 % > P > 5 %
	22.	$t_{/55/} = 1.3333$	20 % > P > 10 %

Ezek a kérdések mind az átszervezés következtében kerültek a latens tartalékból előtérbe, jelezve, hogy milyen pontokon érintette az osztályt a pedagógiai beavatkozás, azaz milyen "hullámok verődtek" az irányító tényezők nyomán. Annyi azonban bizonyos, hogy megjelenésük gyengíti az előbb említett és a két osztály között bekövetkezett kiegyenlítődés megállapítását. A 4. /a vezető két helyettese/ és a 27. /leggazdagabb/ kérdések viszonylag fontos közösségi kérdéseket hordoznak, még a 35. /híres ember/ is. A 35. /legerősebb/ nem kizárólag az agressziót testesíti meg, hanem az exhibicionizmust is. A 22. /csapat/ kérdés a szociogram-módszer alapkérdése. Ebben a kérdésben az A-osztály ismét érdektelenebbnek bizonyult. A 35., 25. és a 27. kérdések a C-osztály, a 4. kérdés az A-osztály jelleget adják meg, színesítik.

A latens kérdés-csoport így alakul:

A ₂ - C ₂ :	16.	$t_{/22/} = 1.0328$	40 % > P > 30 %
	21.	$t_{/26/} = 0.9239$	40 % > P > 30 %
	8.	$t_{/41/} = 0.8251$	50 % > P > 40 %
	31.	$t_{/27/} = 0.7900$	50 % > P > 40 %
	37.	$t_{/10/} = 0.7638$	50 % > P > 40 %
	19.	$t_{/24/} = 0.7470$	50 % > P > 40 %
	11.	$t_{/15/} = 0.6166$	60 % > P > 50 %
	6.	$t_{/32/} = 0.5517$	60 % > P > 50 %
	20.	$t_{/16/} = 0.5036$	70 % > P > 60 %
	10.	$t_{/26/} = 0.4805$	70 % > P > 60 %
	29.	$t_{/24/} = 0.2311$	90 % > P > 80 %
	34.	$t_{/25/} = 0.2298$	90 % > P > 80 %
	12.	$t_{/32/} = 0.1774$	90 % > P > 80 %
	3.	$t_{/32/} = 0.0360$	97,5% > P > 95 %

A 3. /osztályfőnöknő helyettese/ kérdésben az alap-helyzethez képest most nem kaptunk szignifikáns eltérést, mivel az A-osztály szavazata megnövekedett. Hasonló a helyzet a 6. /ideál/ nagyon exponált kérdésében is. Ugy tűnik, hogy az A-osztály, érettebb ítéleteivel megoldotta gondjait ezen a téren is. A titok kérdésben mindkettő csökkentette szavazatainak és megszavazottainak számát: ami ugyancsak a felnövés, a megfontoltabbá válás jegye. Egyben az is, hogy e téren mindkettő elfogadta a pedagógiai irányítást.

Korábban, a manifeszt kérdések értékelésénél azt állítottuk, hogy a két osztály között kiegyenlítődés következett be. Majd a praemanifeszt kérdések ezt az alátámasztásunkat cáfolni látszottak. A latens kérdések nyomán mégis úgy tűnik: a kiegyenlítődés ténye igazoltnak vehető, hiszen az előző 11 latens kérdés helyett most 14-et számolhatunk, ami a tényleges kiegyenlítődésre utal.

Az egocentrikus reakciók így alakultak:

$A_2 - C_2$:	+ego.	$t/9/ = 1.8378$	$10\% > P > 5\%$
	-ego.	$t/19/ = 0.4285$	$70\% > P > 60\%$
	ego.	$t/24/ = 0.6033$	$60\% > P > 50\%$

Az alapvizsgálathoz képest kiegyenlítődés történt a negatív egocentrikus válaszoknál, viszont a pozitív egocentrikus válaszok esetén praemanifesztáció állapítható meg, mivel az A-osztályban meglehetősen alacsony a +ego válasz. A két típusu egocentrikus válaszok felcserélődése arra utal, hogy ezeknek a megjelenésében is létezik valamilyen egyensúlyi helyzet. Ennek csak az egyformán magas és egyformán alacsony egocentrikus szóródási koefficiensek ténye mond ellent. Ám ha ezeket a viszonyokat megvizsgáljuk, az előzőnél egy szélsőségesen feszített szituációt, az utóbbinál pedig egy "kilobbant" vagy érdektelen szituációt diagnosztizálhatunk az esetek nagyobb részénél, s ezek az állapotok sohasem egyensúlyi helyzetek.

A negatív értékitéletű kérdések összehasonlításánál a következő praemanifeszt csoportot kaptuk:

$A_2 - C_2$:	24.	$t/5/ = 2.2727$	$10\% > P > 5\%$
	17.	$t/9/ = 2.0682$	$10\% > P > 5\%$
	5.	$t/11/ = 1.7142$	$20\% > P > 10\%$
	38.	$t/12/ = 1.6991$	$20\% > P > 10\%$
	23.	$t/12/ = 1.6888$	$20\% > P > 10\%$
	28.	$t/6/ = 1.6783$	$20\% > P > 10\%$

Két dolgot lehet kiindulásként megállapítani. A 24. /ellenség/ és a 17. /kit szeret legkevésbé az osztályfőnöknő/ kérdések a latens tartalékból kerültek a praemanifeszt csoportba, mint természetes következménye az átszervezésnek.

Másrészt az alapvizsgálatnál praemanifeszt csoport nem volt ilyen nagy létszámu. A különbség tehát fokozódott a két osztály között. A kérdések zöme mind az aszocialistással kapcsolatos, kivéve a "szegénység" problémakört, amit a gyerekek azonban ide sorolnak. A kérdések megítélésében a C-osztály bizonyult differenciáltabb döntésekre képesnek, az A-osztálynál a diffuzitás továbbra is fennáll.

A globális szóródási koefficiensek összehasonlítása nyomán nem találtunk szignifikáns eltérést.

$$\begin{array}{llll} A_2 - C_2: & +\text{glob.} & t_{/66/} = 0.6771 & 60 \% > P > 50 \% \\ & -\text{glob.} & t_{/45/} = 0.2907 & 80 \% > P > 70 \% \end{array}$$

A statisztikai próba eredménye arra utal, hogy a két osztály között a különbség enyhült, de az A-osztály a C-osztály csoport-szintjét nem tudta elérni.

4.2.4.6 A $B_2 - C_2$ viszony statisztikai elemzése

Ismét a két szociálbilisan fejlett osztály összehasonlítására került sor, de most már a második vizsgálat eredményei alapján.

Manifeszt kérdéskomplexusok száma nem változott, csak a tartalma:

$$\begin{array}{llll} B_2 - C_2: & 11. & t_{/19/} = 2.3717 & 5 \% > P > 2,5 \% \\ & 30. & t_{/56/} = 2.1489 & 5 \% > P > 2,5 \% \end{array}$$

Eredetileg a 31. és a 12. kérdések voltak szignifikánsak. Ezek jelenleg a praemanifeszt csoportba kerültek át, tehát ha kisebb mértékben is, de megőrizték ellentétet formáló jellegüket. A kereskedés és a vigyázó kérdései helyébe a 11. /helyettes főparancsnok/ és a 30. /ki szeret

legjobban/ kérdések kerültek. Az eltérés kiegyenlített. A 11. kérdésben a B-osztály szóródási koefficiense nagyobb, míg a 30. kérdésnél a C-osztályé. Az ellentét e kérdések alapján nem kifejezett.

Hasonló módon csökkent a praemanifeszt kérdések száma is az eredeti hatról háromra:

B ₂ - C ₂ :	13.	$t_{/16/} = 2.0980$	10 % > P > 5 %
	12.	$t_{/28/} = 1.3648$	20 % > P > 10 %
	31.	$t_{/31/} = 1.1428$	20 % > P > 10 %

A 13. /hires ember/ kérdésben, tehát egy exhibicionista kérdésben mutatkozik a C-osztály érdekeltőbbnek. A 12. /kereskedés/ kérdésében a B-osztály koefficiense majdnem háromszorosa a C-ének. Ugy látszik, az osztályban már az ilyen viszonylag érdektelen kérdés is problémát okozó lett. /Magyarázataira egyedül a papirgyűjtési kampány éves megszervezése szolgálhat./

Hogy az új szervezeti forma, az őrsi szerkezeteknek megfelelő osztályszerkezet mennyire hatékonyak bizonyult, azt ez a két osztály igazolja. Az előző vizsgálatnál praemanifeszt kérdések - amelyek csoportszerkezet szempontjából egzisztenciálisaknak nevezhetők - 6. /ideál/, 16. /kit szeret az osztályfőnöknő/, 20. /főbiró/, 30. /ki szeret legjobban/, 2. /barátság/, 34. /titok/ mind-mind allatens csoportba huzódtak vissza, jeléül annak, hogy nem feszítenek, viszonylag megoldottaknak tekinthetők a belőlük származó problémák, azaz mindkét osztály kiegyenlítődése kielégítőnek mondható. A két osztály közötti eltérés relative nem jelentős kérdésekben manifesztálódik. /A jólétben a jelentéktelen dolgok is értelmet nyernek./

A latens kérdések száma megnövekedett:

$B_2 - C_2$:	20.	$t_{/10/} = 1.2953$	30 % > P > 20 %
	37.	$t_{/14/} = 1.2544$	30 % > P > 20 %
	34.	$t_{/25/} = 1.2500$	30 % > P > 20 %
	3.	$t_{/34/} = 0.9814$	40 % > P > 30 %
	2.	$t_{/65/} = 0.8484$	40 % > P > 30 %
	25.	$t_{/28/} = 0.8177$	50 % > P > 40 %
	19.	$t_{/30/} = 0.7329$	50 % > P > 40 %
	29.	$t_{/21/} = 0.6318$	60 % > P > 50 %
	16.	$t_{/25/} = 0.5894$	60 % > P > 50 %
	6.	$t_{/35/} = 0.5413$	60 % > P > 50 %
	4.	$t_{/14/} = 0.4473$	70 % > P > 60 %
	10.	$t_{/15/} = 0.4410$	70 % > P > 60 %
	21.	$t_{/19/} = 0.3528$	80 % > P > 70 %
	22.	$t_{/37/} = 0.2857$	80 % > P > 70 %
	35.	$t_{/18/} = 0.2764$	80 % > P > 70 %
	21.	$t_{/47/} = 0.2335$	90 % > P > 80 %
	27.	$t_{/14/} = 0.0934$	95 % > P > 90 %

Tizenhét pozitív értékitéletű kérdésben nincs a két osztály között különbség! A két osztály fejlődése csoport-szerkezet szempontjából a pedagógiai tervnek megfelelően zajlott le.

A negatív értékitéletű kérdéseknél sem mutatható ki szignifikáns eltérés. Eredetileg három volt! Megszűnésük az ellentétek kizárásának reprezentánsa.

Eredetileg három praemanifeszt kérdés-komplexust találtunk. Számuk kettőre csökkent:

$B_2 - C_2$:	9.	$t_{/12/} = 1.8382$	10 % > P > 5 %
	28.	$t_{/9/} = 1.5377$	20 % > P > 10 %

Szinte már "hagyományos", hogy a B-osztályban a 9. /kit szeretnek legjobban/ és a 28. /legszegényebb/ kérdése továbbra is az érdeklődés középpontjában áll és ennyiben eltér a C-osztálytól, ahol ezekkel a kérdésekkel kapcsolatban relatív érdektelenség mutatható ki.

A latens csoport száma megnövekedett: négyről nyolcra!

B ₂ - C ₂ :	5.	$t_{/12/} = 1.3390$	30 % > P > 20 %
	26.	$t_{/7/} = 1.2894$	30 % > P > 20 %
	32.	$t_{/7/} = 1.2200$	30 % > P > 20 %
	38.	$t_{/8/} = 1.0619$	40 % > P > 30 %
	33.	$t_{/9/} = 0.9228$	40 % > P > 30 %
	17.	$t_{/6/} = 0.6067$	60 % > P > 50 %
	24.	$t_{/5/} = 0.5895$	60 % > P > 50 %
	23.	$t_{/7/} = 0.3762$	80 % > P > 70 %

A statisztikai eredményekhez szokott szem számára azonnal gyanussá lesz ez az 50 %-os valószínűség körül elhelyezkedő eredmény-halmaz, s képviselője a nem szignifikáns eltérés ellenére sem meri kimondani a két vizsgált minta között a hasonlóságot. Meg kell nézni a negatív globális szóródási koefфициensek viszonyát: közöttük az eltérés szignifikáns. Ebből arra következtethetünk nagy biztonsággal, hogy bár csökkent a két osztály között az ellentét, de fennmaradt és fenntartója a negatív értékitéletek minősítő jellegéhez annyira ragaszkodó B-osztály.

Az egocentricitásban is eltérés van a két osztály között a második vizsgálat idején.

B ₂ - C ₂ :	*ego.	$t_{/11/} = 0.1250$	95 % > P > 90 %
	-ego.	$t_{/18/} = 1.8400$	10 % > P > 5 %
	ego.	$t_{/24/} = 1.8632$	10 % > P > 5 %

Csak a pozitív jellegű egocentrikus reakcióban mutatkozik egyformának a két osztály. A negatív egocentricitásban a B-osztály produkálja a legtöbb önszavazatot.

A globális szóródási koefфициensekről már szoltunk az előző bekezdésekben. Értékeik:

$$\begin{aligned} B_2 - C_2: & \text{+glob. } t_{/67/} = 0.0707 & 95 \% > P > 90 \% \\ & \text{-glob. } t_{/38/} = 2.0824 & 5 \% > P > 2,5 \% \end{aligned}$$

A gyakorisági táblázatok még egy fontos összehasonlításra nyújtanak lehetőséget: a táblázaton belül a pozitív és negatív koefфициensek viszonyának meghatározására. Tekintettel arra, hogy ez a viszony osztályon belül a polarizálódás feszültségeire ad információt, érdemes kielemezni.

$$\begin{aligned} A_1 - A_1: & \text{+glob. és -glob. } t_{/57/} = 1.5080 & 20 \% > P > 10 \% \\ A_2 - A_2: & \text{+glob. és -glob. } t_{/52/} = 2.4857 & 2 \% > P > 1 \% \\ B_1 - B_1: & \text{+ glob.és -glob. } t_{/46/} = 0.8818 & 40 \% > P > 30 \% \\ B_2 - B_2: & \text{+glob. és -glob. } t_{/46/} = 0.8082 & 50 \% > P > 40 \% \\ C_1 - C_1: & \text{+glob. és -glob. } t_{/62/} = 3.1087 & 0,5 \% > P > 0,1 \% \\ C_2 - C_2: & \text{+glob. és -glob. } t_{/62/} = 2.5579 & 2 \% > P > 1 \% \end{aligned}$$

Belátható, hogy az értékelésnél azok között az osztályok között találjuk a legnagyobb eltérést, ahol az eltérés szignifikáns. Annál az osztálynál, ahol a valószínűség értéke 90 % körül helyezkedik el, ott teljes hasonlóságról beszélhetünk. A kettő között a normális "hétköznapi élet" ritmusa diagnosztizálható. Az első esetben a polarizálódás komoly feszültségek forrása lehet; a hasonlóság a problémamentes életre utalhat, míg a harmadik esetben a változó, hullámzó közösségi élet bizonyítéka.

E megállapítások szerint a legnagyobb feszültség a C-osztályban található. Igaz, a kezdeti állapothoz képest valamit lehetett csillapítani, és lényegében ellenállt a pedagógiai beavatkozásnak is.

Az A-osztály esetében a polarizálódás fokozódása következett be, ami labilis csoportszerkezetre utaló jegy.

A B-osztály, a maga szinte mesterségesen fenntartott polaritásával, lényegében éli a maga hétköznapi életét, viszonylag nagyobb megrázkódtatásoktól mentesen, civódásokkal és kibékülésekkel.

Ugy tűnik, hogy a polarizáltság fenntartása egy meghatározott területen és kereten belül olyan "kapu", amelyen át levezethetők egy közösség konfliktus-viharai.

4.3 Standardok

A standardizálás eredményeként kapott táblázatok nem szorulnak különösebb interpretálásra. A nemzetközi konvenciók elfogadásával a "normalitás" határait a középértékhez adott és levont $\pm 2s$ értékkel adtam meg. A standardizálás tehát nem jelent mást, mint olyan határok kiszabását, amelyek felhasználásával a vizsgált minta tagjai vagy paraméterei besorolhatók és jellemezhetők. A $\pm 2s$ határokon túleső eseteket extrémvariánsoknak nevezzük. Mi inkább a "kiugró", a "kiemelkedő", "jelentőséggel bíró" jelzőket használjuk, elfogadva a módszer megalkotóinak javaslatát.

Ezek a táblázatok egyben a különböző helyeken végzett vizsgálatok standardjainak összehasonlítására is alkalmasak, sőt: egyedül alkalmasak. Egy országos standard kialakításában elengedhetetlenek.

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	32	16	9	18	14	5	4	4	9	15	9	5	4	20	6	7	6	19	9	25	8	6	36
Σx	61	40	17	23	20	7	4	21	13	45	41	35	4	27	35	31	27	38	46	28	8	31	602
\bar{x}	191	250	189	127	143	140	10	525	144	30	455	70	10	135	583	423	450	20	511	112	10	517	1672
Σ(x ²)	133	220	53	39	38	13	4	145	23	203	371	317	4	41	317	219	165	116	364	34	8	266	2680
Q	1649	1200	2087	979	74	32	0	3475	428	13294	18445	770	0	455	11295	8787	435	380	12894	264	0	10573	67936
s ²	053	80	261	058	057	08	0	1158	054	949	2305	180	0	024	2259	1464	87	211	1611	011	0	2115	47882
s	073	282	161	076	075	089	0	338	073	308	479	424	0	049	475	382	295	145	401	033	0	460	2130
s _r	013	071	054	018	020	039	0	169	024	079	159	190	0	011	195	145	121	033	134	007	0	188	366

2s	337	814	511	276	293	318	-	1201	290	908	1413	1548	-	233	1533	1187	104	545	1313	178	-	1437	6052
1s	264	532	350	203	218	229	-	863	217	608	934	1124	-	184	1058	805	745	345	912	145	-	977	3872
x	191	250	189	127	143	140	10	525	144	30	455	70	10	135	583	423	450	20	511	112	10	517	1672
-1s	118	-032	028	051	068	051	-	187	071	-008	-024	276	-	086	108	041	155	055	110	079	-	057	-518
-2s	045	-314	-133	-025	-007	-038	-	-151	-002	-316	-503	-148	-	-037	-367	-341	-140	-090	-291	046	-	-403	-2708

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	5	10	9	4	3	1	0	5	3	8	21
Σx	7	30	25	5	3	2	0	44	25	54	195
\bar{x}	140	30	278	125	10	20	0	880	833	675	927
Σ(x ²)	13	190	141	7	3	4	0	424	301	482	3457
Q	32	1000	715	075	0	0	0	368	9275	1175	74025
s ²	08	1111	893	075	0	0	0	920	4637	1678	8246
s	088	347	298	086	0	0	0	303	680	410	908
s _r	040	109	099	043	0	0	0	136	393	145	198

STANDARDOK (I)

„A” OSZTÁLY
(1959714)

+	-	Σ
3	8	11
10	29	39
333	363	355
46	173	219
127	6773	8055
625	967	805
252	311	283
146	110	085

2s	318	947	874	297	-	-	-	1486	2193	1495	2743
1s	229	647	576	211	-	-	-	1183	1513	1085	1835
\bar{x}	140	30	278	125	10	20	0	880	833	675	927
-1s	051	047	-020	039	-	-	-	577	153	265	019
-2s	-038	-300	318	-047	-	-	-	274	-527	-145	-889

837	985	921
585	674	638
333	363	355
081	052	072
-171	-259	-211

7. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	27	12	12	14	20	9	7	10	13	14	12	7	12	20	14	5	13	22	12	10	8	7	30
Σx	48	62	33	63	72	44	10	31	58	49	65	45	15	39	58	14	50	23	52	14	30	41	918
\bar{x}	177	516	275	450	360	488	143	310	453	350	541	643	125	195	421	280	384	104	433	140	375	585	3060
Σ(x ²)	144	624	129	421	516	478	18	219	521	303	537	507	23	89	411	54	326	25	418	24	164	595	7942
Q	5904	3041	3825	1375	2568	2633	37	961	2537	1315	19535	2785	425	1295	16261	148	1340	108	19284	44	515	3515	50512
s ²	227	2764	347	1057	1352	3291	062	1067	2114	1012	1685	3627	039	068	12531	37	1116	005	1753	049	736	5119	11073
s	151	525	186	325	367	573	079	326	459	318	410	602	062	082	353	192	333	022	419	070	271	769	4199
s _r	029	151	054	087	082	191	029	103	127	085	118	228	018	018	094	086	093	005	121	022	096	291	767

2s	479	1566	647	1100	1094	1634	301	962	1371	986	1361	1847	249	359	1127	664	1050	148	1271	28	917	2123	11458
1s	328	1041	461	775	727	1061	222	636	912	668	951	1245	187	277	774	472	717	126	852	21	647	1354	7259
\bar{x}	177	516	275	450	360	488	143	310	453	350	541	643	125	195	421	280	384	104	433	140	375	585	3060
-1s	026	-009	089	125	-007	-085	064	-016	-024	032	131	041	063	113	068	088	051	082	014	070	104	-184	-1139
-2s	-125	-534	-097	-200	-374	-658	-015	-342	-483	-286	-279	-561	001	031	-285	-104	-282	060	-405	000	-167	-953	-5338

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	7	10	9	8	5	1	3	8	3	9	24
Σx	9	37	22	17	5	3	3	46	27	43	212
\bar{x}	128	370	244	212	10	30	10	575	90	477	875
Σ(x ²)	14	207	120	47	5	9	3	406	341	279	4096
Q	248	701	6632	1096	0	0	0	1415	980	7389	2241
s ²	010	637	829	156	0	0	0	2021	490	923	8743
s	032	252	287	125	0	0	0	449	70	303	986
s _r	006	079	095	044	0	0	0	159	404	101	202

STANDARDOK (I)

„A” OSZTÁLY
(1963730)

+	-	Σ
5	9	11
9	16	25
180	177	227
19	52	83
268	2368	2625
067	296	263
081	172	162
036	057	049

2s	192	874	818	462	-	-	-	1473	230	1110	2847
1s	160	622	531	337	-	-	-	1024	160	780	1861
\bar{x}	128	370	244	212	10	30	10	575	90	477	875
-1s	096	118	-043	087	-	-	-	126	20	174	-111
-2s	064	-134	-330	-038	-	-	-	-323	-50	-129	-1097

142	521	551
261	249	389
180	177	227
099	005	065
018	-167	-097

8. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	30	7	7	13	14	10	14	7	10	16	17	4	10	20	12	10	11	20	15	18	12	11	32
Σx	65	41	18	42	60	57	28	63	62	66	89	40	33	29	76	92	53	38	84	29	79	61	1205
\bar{x}	2.17	5.86	2.57	3.23	4.28	5.70	2.0	9.0	6.20	4.13	5.24	10.0	3.30	1.50	6.33	9.20	4.82	1.90	5.60	1.61	6.58	5.55	37.66
Σ(x ²)	185	390	68	206	504	483	84	1063	572	428	1039	464	179	51	1168	1618	477	172	792	61	768	725	62011
Q	43.95	149.74	21.74	70.34	247.2	158.1	28.0	496.0	187.6	290.2	572.64	64.0	70.1	7.5	686.92	771.6	221.54	99.8	321.6	14.31	2818	3864.9	16630
s ²	152	24.96	3.62	5.86	19.01	17.56	2.15	82.66	20.84	8.60	35.79	21.3	7.78	0.39	62.44	85.73	22.15	5.25	22.97	0.84	20.74	38.64	3762.3
s	12.3	4.99	1.90	2.42	4.35	4.19	1.46	9.10	4.56	2.93	5.98	4.62	2.78	0.62	7.89	9.25	4.70	2.29	4.79	0.91	4.55	6.21	61.02
s _x	0.22	1.89	0.72	0.67	1.16	1.32	0.39	3.45	1.44	0.73	1.45	2.31	0.88	0.14	2.28	2.92	1.42	0.51	1.24	0.22	1.32	1.88	10.80

2s	4.62	15.84	6.37	8.07	12.98	14.08	5.46	27.2	15.32	9.99	17.2	19.24	8.86	2.74	22.11	27.70	14.22	6.48	15.18	3.43	15.68	17.97	159.70
1s	3.40	10.65	4.47	5.65	8.63	9.89	3.46	18.1	10.76	7.06	11.22	14.82	6.08	2.12	14.22	18.45	9.52	4.19	10.39	2.52	11.13	11.76	198.68
\bar{x}	2.17	5.86	2.57	3.23	4.28	5.70	2.0	9.0	6.20	4.13	5.24	10.0	3.30	1.50	6.33	9.20	4.82	1.90	5.60	1.61	6.58	5.55	37.66
-1s	0.94	0.87	0.67	0.81	-0.07	1.51	0.54	-0.10	1.64	1.20	-0.74	5.38	0.52	0.88	-1.56	-0.05	0.12	-0.39	0.81	0.70	2.03	-0.66	-23.36
-2s	0.29	-4.12	-1.23	-1.61	-4.42	-2.68	-0.92	-9.20	-2.92	-1.73	-6.72	0.76	-2.26	0.26	-9.45	-9.30	-4.58	-2.68	-3.98	-0.21	-2.52	-6.87	-84.38

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	7	8	4	5	2	2	6	4	4	5	16
Σx	26	63	34	34	6	13	58	56	58	36	384
\bar{x}	3.71	7.88	8.50	6.80	3.0	6.5	9.67	14.0	14.5	7.2	24.00
Σ(x ²)	186	703	307	414	20	97	740	1224	1236	288	21680
Q	895.4	206.56	18.0	182.8	2.0	12.5	79.14	440.0	395.0	28.8	2474
s ²	14.92	29.51	6.0	45.7	2.0	12.5	35.83	146.66	131.66	7.2	831.6
s	3.86	5.43	2.45	6.75	1.41	3.53	5.97	12.10	11.46	2.67	28.83
s _x	1.46	1.92	1.22	3.03	1.00	2.50	2.45	6.05	5.73	1.19	7.20

STANDARDOK (I)

„B” OSZTÁLY
(1959.7.14.)

+	-	Σ
8	12	18
25	34	59
313	2.83	3.28
157	161	341
78.75	64.78	474.8
11.25	5.89	8.67
3.95	2.42	2.94
1.18	0.70	0.69

2s	11.43	18.74	13.40	20.30	7.41	13.56	21.61	38.20	37.42	12.54	81.66
1s	7.57	13.31	10.95	13.55	4.41	10.03	15.64	26.10	25.96	9.87	52.83
\bar{x}	3.71	7.88	8.50	6.80	3.0	6.5	9.67	14.0	14.5	7.2	24.00
-1s	-0.15	2.45	6.05	0.05	1.59	2.97	3.70	1.90	3.04	4.53	-4.83
-2s	-4.01	-2.98	-3.60	-6.70	0.18	-0.56	-2.27	-10.20	-8.42	1.86	-33.66

9.83	7.67	9.16
6.48	5.25	6.22
313	2.83	3.28
-0.22	0.41	0.34
-357	-2.01	-2.60

9. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	30	14	6	17	26	8	11	8	10	17	16	3	7	24	13	9	12	21	16	12	11	11	31
Σx	67	49	8	78	130	38	40	52	54	78	87	30	25	44	66	58	36	35	78	15	61	48	1142
\bar{x}	2.23	3.5	1.33	4.58	5.0	4.75	3.65	6.50	5.40	4.58	5.43	10.0	3.57	1.83	5.07	6.44	3.0	1.66	4.87	1.25	5.54	4.36	36.83
Σ(x ²)	260	309	14	504	1086	284	188	1008	494	663	789	404	107	118	732	658	268	134	754	26	827	506	112671
Q	105.59	137.5	3.36	146.76	436.0	103.5	42.0	670.0	202.4	305.76	365.9	104.0	17.75	37.48	397.38	284.48	168.0	75.9	374.14	7.25	489.06	286.72	7061.2
s ²	3.81	10.58	0.67	9.17	17.44	14.78	4.2	97.71	24.49	19.11	21.11	52.0	2.96	1.63	33.11	35.56	15.27	3.79	24.94	0.65	48.91	29.67	2353.7
s	1.95	3.24	0.81	3.03	4.18	3.81	2.05	9.87	4.94	4.36	4.59	7.21	1.72	1.27	5.75	5.96	3.91	1.94	4.99	0.81	6.99	5.44	48.35
s _x	0.36	0.86	0.33	0.73	0.82	1.35	0.62	3.50	1.56	1.06	1.14	4.17	0.65	0.26	1.59	1.98	1.13	0.42	1.24	0.23	2.11	1.64	8.69

2s	6.13	9.98	2.85	10.64	14.18	12.37	7.75	26.24	15.28	13.30	14.61	24.42	7.01	4.37	16.57	18.36	10.82	5.54	14.85	2.87	19.42	15.24	133.53
1s	4.18	6.74	2.04	7.61	9.18	8.56	5.70	16.37	10.34	8.94	10.02	17.21	5.29	3.10	10.82	12.40	6.91	3.60	9.86	2.06	12.43	9.80	85.18
\bar{x}	2.23	3.5	1.33	4.58	5.0	4.75	3.65	6.50	5.40	4.58	5.43	10.0	3.57	1.83	5.07	6.44	3.0	1.66	4.87	1.25	5.54	4.36	36.83
-1s	0.38	0.26	0.52	1.55	0.82	0.94	1.60	3.37	0.46	0.22	0.84	2.79	1.85	0.56	-0.68	0.48	-0.91	-0.28	-0.12	0.44	-1.45	-1.08	-11.52
-2s	-1.57	-2.98	-0.29	-1.48	-3.36	-2.87	-0.45	-13.24	-4.48	-4.14	-3.75	-4.42	0.13	-0.71	-6.43	-5.48	-4.82	-2.22	-5.11	-0.37	-8.44	-6.52	-59.87

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	8	9	6	3	5	4	6	4	4	5	17
Σx	41	79	36	19	26	30	40	54	44	53	422
\bar{x}	5.12	8.77	6.0	6.33	5.2	7.5	6.66	13.5	11.0	10.6	24.82
Σ(x ²)	429	1023	308	133	224	446	350	988	1200	669	23318
Q	219.08	330.17	92.0	12.63	88.8	221.0	83.6	259.0	716.0	107.2	2849.9
s ²	31.29	41.27	18.4	6.32	22.2	73.66	16.72	86.33	238.6	26.8	802.75
s	5.59	6.43	4.29	2.51	4.71	8.58	4.08	9.30	15.44	5.17	28.33
s _x	1.98	2.14	0.55	1.45	2.11	4.29	1.67	4.65	7.72	2.31	6.87

STANDARDOK (I)

„B” OSZTÁLY
(1963.7.30.)

+	-	Σ
7	8	13
21	32	53
30	4.0	4.80
111	170	307
48.0	42.0	90.76
8.0	6.0	7.56
2.82	2.44	2.74
1.07	0.86	0.76

2s	16.30	21.63	8.70	11.35	14.62	24.66	14.82	32.10	41.88	20.94	81.48
1s	10.71	15.20	7.35	8.84	9.91	16.08	10.74	22.80	26.44	15.77	53.15
\bar{x}	5.12	8.77	6.0	6.33	5.2	7.5	6.66	13.5	11.0	10.6	24.82
-1s	-0.47	2.34	4.65	3.82	0.49	-1.08	2.58	4.20	-4.44	5.47	-3.51
-2s	-6.06	-4.09	-3.30	-1.31	-4.22	-9.66	-1.50	-5.10	-19.88	0.26	-31.84

8.64	8.88	9.56
5.82	6.44	6.82
3.0	4.0	4.80
0.18	1.56	1.30
-2.64	-0.88	-1.44

10. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	39	26	12	19	19	22	9	24	9	8	13	7	10	23	19	10	10	33	21	19	13	12	40
x	72	129	24	111	114	89	14	80	86	61	52	38	27	30	95	64	57	92	93	25	61	44	1458
x̄	185	496	20	584	60	405	155	333	955	763	40	543	27	130	50	64	57	279	429	139	469	367	3645
x²	150	1389	74	1071	1348	761	26	602	1202	809	524	354	173	46	809	726	543	412	948	37	893	498	15050
Q	16.8	74916	26.0	42276	664.0	40055	4.30	335.6	380.7	34357	316.0	14766	100.1	7.0	334.0	316.4	218.1	155.32	54903	84475	21191	33652	97053
s²	0.44	29.96	2.36	23.49	36.88	19.07	0.54	14.59	47.58	49.08	26.33	24.6	12.12	0.32	18.55	35.15	24.23	4.85	27.45	46.93	17.66	30.59	30894
s	0.66	5.47	1.53	4.84	6.07	4.36	0.73	3.79	6.89	7.01	5.12	4.95	3.33	0.56	4.30	5.93	4.92	2.20	5.24	6.84	4.19	5.51	49.82
s _x	0.10	1.07	0.44	1.11	1.39	0.93	0.24	0.77	2.29	2.48	1.42	1.87	1.05	0.11	0.98	1.87	1.55	0.38	1.14	1.57	1.16	1.59	7.88

2s	317	1590	506	1552	1814	1277	301	1091	2333	2165	1424	1533	936	226	1360	1826	1554	719	1477	1561	1334	1469	13609
1s	251	1043	353	1068	1207	841	228	712	1644	1464	912	1038	603	178	930	1233	1062	499	953	877	915	918	8227
x	185	496	20	584	60	405	155	333	955	763	40	543	27	130	50	64	57	279	429	139	469	367	3645
-1s	119	-051	047	100	-007	-031	082	-046	266	062	-112	048	-063	082	070	047	078	059	-095	-491	050	-184	1337
-2s	053	598	-106	-384	-614	-467	009	-425	-423	-639	-624	-447	-396	034	-360	-546	-414	-161	-619	-1175	-369	-735	-6319

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	4	5	5	7	3	6	6	8	9	9	24
x	13	20	16	39	7	18	20	26	35	38	232
x̄	3.25	4.0	3.20	5.57	2.33	3.0	3.33	3.25	3.39	4.22	9.67
x²	49	106	110	285	21	70	102	112	185	256	4570
Q	6.75	16.0	58.8	67.77	4.69	16.0	35.4	27.5	66.35	95.65	23266
s²	2.25	4.0	14.7	11.29	2.34	3.2	7.08	3.92	8.29	11.95	101.15
s	1.50	2.0	1.21	3.36	1.52	1.78	2.64	1.97	2.87	3.46	10.05
s _x	0.75	0.89	0.54	1.27	0.87	0.73	1.08	0.69	0.96	1.15	2.06

STANDARDOK (I)
„C” OSZTÁLY
(1959.7.14.)

+	-	Σ
7	13	15
23	28	51
328	215	340
131	92	333
5556	318	1596
926	265	114
304	162	337
115	045	087

2s	625	80	562	1229	537	656	861	712	913	1114	2977
1s	475	60	441	893	385	478	597	522	626	768	1972
x	325	40	320	557	233	30	333	325	339	422	967
-1s	175	20	199	221	081	122	069	128	052	076	-038
-2s	025	00	078	-115	071	-056	-195	-069	-235	-270	-1043

936	539	1014
632	377	677
328	215	340
024	053	003
-280	-109	-334

11. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	37	22	10	20	23	19	10	22	8	10	14	9	14	35	17	7	11	37	17	15	9	5	38
x	93	112	15	106	110	74	18	73	86	57	58	45	28	57	113	43	47	99	87	15	56	43	1435
x̄	251	509	15	530	478	389	18	332	1075	57	414	50	20	163	664	614	427	267	512	10	622	86	3776
(x²)	248	1204	27	986	1181	700	52	460	1188	657	506	455	130	123	1117	551	523	367	861	15	776	633	48359
Q	1457	63392	45	4242	6552	44214	196	22494	26355	3321	265.8	2300	740	3009	36668	28698	32231	10267	4556	0	5167	2632	24734
s²	0.40	30.18	0.50	22.32	29.78	22.89	218	10.71	3764	36.9	20.45	28.75	5.69	0.89	22.92	47.83	32.23	2.85	25.97	0	63.95	65.8	2545.2
s	0.63	5.58	0.70	4.72	5.46	4.78	147	3.26	61.3	6.07	4.53	5.36	2.38	0.94	4.78	6.91	5.67	1.71	5.09	0	7.99	8.11	5008
s _x	0.10	1.19	0.22	1.05	1.14	1.09	0.46	0.69	2.17	1.92	1.21	1.78	0.64	0.15	1.16	2.61	1.71	0.28	1.23	0	2.66	3.63	8.12

2s	377	1625	290	1474	1570	1345	474	984	12301	1784	1320	1572	676	351	1620	1972	1561	609	1530		2220	2482	13792
1s	314	1067	220	1002	1024	867	327	658	1688	1177	867	1036	438	257	1142	1281	994	438	1021		1421	1671	8784
x̄	251	509	15	530	478	389	18	332	1075	57	414	50	20	163	664	614	427	267	512	10	622	86	3776
-1s	188	-049	080	058	-068	-089	033	006	462	-037	-039	-036	-038	069	186	-077	-140	096	003		-177	049	-1232
-2s	125	607	010	414	-614	-567	-114	-320	-151	-644	-492	-572	-276	-025	-292	-768	-707	-075	-506		-976	-762	-6240

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	6	5	2	6	2	5	5	5	7	5	23
x	12	16	17	31	14	13	17	37	36	35	228
x̄	2.0	3.2	8.5	516	7.0	2.6	3.4	7.4	514	7.0	8.91
(x²)	28	77	205	283	148	39	81	405	394	369	8436
Q	4.0	25.8	60.5	12304	50.0	5.2	23.2	131.2	20898	124.0	87652
s²	0.8	645	60.5	24600	50.0	1.30	5.8	32.8	34.83	31.0	28075
s	0.89	253	7.78	4.96	7.07	1.10	2.40	5.72	5.90	5.56	1676
s _x	0.36	1.13	5.52	2.03	5.01	0.49	1.07	2.56	2.23	2.49	349

STANDARDOK (I)
„C” OSZTÁLY
(1963.7.30.)

+	-	Σ
6	12	15
19	26	45
316	216	30
71	102	235
1099	4584	2000
221	416	1428
148	203	378
060	058	098

2s	378	826	2406	508	2114	480	820	1884	1694	1812	4343
1s	289	573	1628	1012	1407	370	580	1312	1104	1256	2667
x̄	20	32	85	516	70	26	34	74	514	70	991
-1s	111	067	072	020	-007	150	100	168	-076	144	-685
-2s	022	-186	-706	-476	-714	040	-140	-404	-666	-412	-2361

612	622	1056
464	419	678
316	216	30
168	013	078
020	-190	-456

12. táblázat

vazatok vagy pozitív egész számot vagy nullát képviselnek. Ha táblázatunkban mégis találunk negatív előjelű szórást, annak az az oka, hogy ide szorultak középértéknél kisebb és nulla szavazattal rendelkező gyerekek.

4.4 A kölcsönösségi táblázatok értékelése

A kölcsönösségi táblázatok arra szolgálnak, hogy segítségével a kölcsönösségi vázlatot meg tudjuk szerkeszteni. De lehetőséget nyújt néhány statisztikai próba elvégzésére is, betartva azok szigorú kritériumait. Elemezhetők a kölcsönös és nem kölcsönös kapcsolatok számának alakulása egy osztály kiindulási és záró helyzete alapján és osztályok közötti összehasonlításban. Az előbbi esetben megállapítható, hogy az osztály mit és hol változott, az utóbbinál pedig az osztályok közötti fejlődés vagy regresszió diagnosztizálható.

4.4.1 Az $A_1 - A_2$ reláció elemzése

Az A-osztály kölcsönösségi táblázatait összehasonlítva /14. és 15. táblázat/ a kölcsönös kapcsolatok számának alakulásában nem mutatható ki szignifikáns eltérés:

$$A_1-A_2: \chi^2_{/2/} = 1.8139 \qquad 50 \% > P > 40 \%$$

Hasonló módon viselkedett a nem kölcsönös kapcsolatok számának aránya is, ahol a változás okaiból nem zárható ki a véletlen:

$$A_1-A_2: \chi^2 = 0.8302 \qquad 40 \% > P > 30 \%$$

Magyarázata nagy valószínűséggel az, hogy az őrsi szervezet bevezetésével a kapcsolatok csak átrendeződtek, de mennyiségileg változatlanok maradtak, annyira, hogy ilyen szempont alapján az osztály két állapota között kü-

lönbséget nem tehetünk. /Igy fedheti gyakorta el a lényeg-
get egy-egy numerikus adat összehasonlítása. Szerencsére
ezt a fedést áttöri majd a kölcsönösségi vázlat sok-sok
vizuális érve./

4.4.2 A $B_1 - B_2$ reláció elemzése

A B-osztály /16. és 17. táblázat/ esetében a kölcsö-
nös kapcsolatok száma a második vizsgálat idejére szigni-
fikánsan változott meg:

$$B_1-B_2: \quad x^2_{/2/} = 6.2271 \quad 5 \% > P > 2,5 \%$$

A nem kölcsönös kapcsolatok adatainak összehasonlításá-
nál egyaránt szignifikánsnak bizonyult a numerikus eltérés
hypergeometriai számításokkal: $5 \% > P > 1 \%$ és megfelelő
összevonás és Yeats-korrekciónak után a kontingencia-táblá-
zatos módszerrel is:

$$B_1-B_2: \quad x^2_{/2/} = 6.7196 \quad 1 \% > P > 0,5 \%$$

A magyarázatot így foglalhatom össze: az őrsi szer-
vezet bevezetése csökkentette a kölcsönös, és növelte a
nem kölcsönös kapcsolatok számát. Ezt a jelenséget úgy
kell kezelni, mint az őrsi szerkezet megjelenésének termé-
szetes velejáróját. Az őrs zárt egység. Az osztályon belül
pedig mindig lesznek olyan gyerekek, akik "bevágyakoznak"
ebbe a kiscsoportba, de egyéni vagy szülői megfontolások
alapján nem lépnek be. Természetes, ha az őrsi szervezet
ezeket a gyerekeket a peremre szorítja, bár kapcsolatokat
tart fenn velük. Ez a "kiválasztás" vagy "elszigetelés"

[illegible]

egyben utal az osztály és űrs paradox viszonyára is, amely közel olyan ellentmondásos, mint a két dudás egy csárda ősi hasonlatunk.

4.4.3 A $C_1 - C_2$ reláció elemzése

A C-osztály kölcsönösségi táblázatai /18. és 19. táblázatok/ összehasonlításából pozitív változás igazolható, azaz növekedett a kölcsönös kapcsolatok száma, bár ez a numerikus fokozódás nem szignifikáns:

$$C_1-C_2: \chi^2_{/2/} = 3.0672 \quad 30 \% > P > 20 \%$$

Ugyanakkor szignifikáns az eltérés - egy kicsit az előbb leírt magyarázatot igazolva - a nem kölcsönös kapcsolatok számának növekedése következtében. Hypergeometriával számítva $5 \% > P > 1 \%$ között van a valószínűség értéke, míg négymezős kontingencia-táblázat alapján:

$$C_1-C_2: \chi^2 = 6.8355 \quad 1 \% > P > 0,5 \%$$

szignifikancia állapítható meg. A többszörös nem kölcsönös kapcsolatok száma redukálódott ugyan, de növekedett az egyszereseké, jeléül annak, hogy az űrsön kívülre kerültek egyre inkább feladják irreális kapcsolataikat.

4.4.4 Az $A_1 - B_1$ reláció elemzése

Az összehasonlítás a két osztály között nem mutat ki szignifikáns eltérést:

$$A_1-B_1: \chi^2_{/2/} = 0.1440 \quad 95 \% > P > 90 \%$$

tehát a két osztály a kölcsönös kapcsolatok száma tekintetében azonos pozícióból indul.

[illegible]

18. táblázat

KÖLCSÖNSZÉGI TABLAZAT aC* ITALY (1963730)

The chart is a 72x72 grid with color patches labeled with letters (B, BC, Bc, b, bc, BCT, bCT) and numbers (1-72). The grid is divided into four quadrants by a diagonal line from the top-left to the bottom-right. The top-left quadrant (1-36) is labeled 'Fe' and the bottom-right quadrant (37-72) is labeled 'Fe'. The color patches are arranged in a way that allows for the determination of iron concentration in soil samples by comparing the color of the sample to the color patches on the chart. The chart is titled 'KÖLCSÖNSZÉGI TABLAZAT aC* ITALY (1963730)'.

Ugyanakkor szignifikáns az eltérés a nem kölcsönös kapcsolatok számában hypergeometriai számítások alapján: $5\% > P > 2,5\%$. Az is megállapítható, hogy az A-osztályban a két csoport között kiegyenlített a viszony: egyenlően szór az egyszeres, kétszeres és háromszoros kölcsönös kapcsolat, míg a B-osztályban csak két egyszeres kölcsönös társulás van, a többi kétszeres és háromszoros. Amaz igazolja az infantilisebb fejlődési fokot, emez pedig a felnőtt társadalom felé indulás és egyben annak elfogadásának jegye. A B-osztály tehát magasabb szintről indul, mint az A-osztály.

4.4.5 Az $A_1 - C_1$ reláció elemzése

A kölcsönös kapcsolatokat vizsgálva a két osztály alapvetően eltér egymástól: a C-osztály kölcsönös kapcsolatai gazdagabb, sokszínűbb:

$$A_1-C_1: \chi^2_{/2/} = 7.7998 \quad 2,5\% > P > 2\%$$

A nem kölcsönös kapcsolatok alapján viszont a két osztály nem különbözik egymástól.

$$A_1-C_1: \chi^2 = 0,2985 \quad 60\% > P > 50\%$$

Ebben az eltérésben természetesen a C-osztály játszik vezető szerepet kimutatható fejlettebb szociabilitása következtében.

4.4.6 A B_1-C_1 reláció elemzése

Az eddigi ismereteink alapján, de az előző tények logikájából is következik, hogy a két fejlettebb osztály összehasonlításánál a B-osztály itt is igazolja fejlettebb

voltát. A kölcsönös kapcsolatok relációjában - mivel a B-osztály kétszeres és háromszoros kölcsönös kapcsolatainak száma magasabb - szignifikancia állapítható meg:

$$B_1-C_1: \chi^2_{/2/} = 6.5656 \quad 5 \% > P > 2,5 \%$$

A nem-kölcsönös kapcsolatoknál nincs eltérés:

$$B_1-C_1: \chi^2 = 3.6544 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

bár az eltérésben nem egyedül a véletlen játszik döntő szerepet.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a kölcsönös kapcsolatok szempontjából az A- és B-osztály közel azonos pozícióból indul. A C-osztály mindkettőtől különbözik szegényesebb kapcsolatai miatt. Itt az A-osztály "megelőzte" a C-osztályt.

4.4.7 Az $A_2 - B_2$ reláció elemzése

Sem a kölcsönös, sem a nem-kölcsönös kapcsolatok alapján a két osztály között eltérés nem mutatható ki, jóllehet az utóbbi esetben közelít a kapott valószínűségi érték a szignifikancia határához:

$$A_2-B_2: \chi^2_{/2/} = 1.0648 \quad 60 \% > P > 50 \%$$

$$A_2-B_2: \chi^2_{/2/} = 3.5778 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

4.4.8 Az $A_2 - C_2$ reláció elemzése

Az itt kapott eredmény hasonló az előbbihez: egyik paraméterben sem mutatható ki szignifikáns eltérés. A kölcsönös kapcsolatok esetében:

$$A_2-C_2: \chi^2_{/2/} = 0.7613 \quad 70 \% > P > 60 \%$$

a nem kölcsönös kapcsolatoknál pedig hypergeometriával:
 $P = 100 \%$.

4.4.9 A $B_2 - C_2$ reláció elemzése

Egyik hasonlított paraméternél sem találtunk kiemelkedő eltérést. A kölcsönös kapcsolatok esetében:

$$B_2 - C_2: \chi^2_{/2/} = 3.7211 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

míg a nem kölcsönös kapcsolatoknál:

$$B_2 - C_2: \chi^2 = 0.8224 \quad 40 \% > P > 30 \%$$

Ha a kapott eredményeket együttesen értékeljük, arra a megállapításra kell jutnunk, hogy a három osztály kiindulási helyzete közel azonos volt és a pedagógiai beavatkozás után sem következett be olyan változás, amely alapján egymástól elkülöníthettük volna az osztály-csoportokat.

Ez nem a pedagógiai hatékonyságot igazolja vagy cáfolja, hanem két fontos jellemzőre hívja fel a figyelmet. Az osztály kialakult - gyakran spontán jelzővel együtt irom le ezt a formálódást - nem merev, nem ellenálló. Átalakítható, formálható, ha ellentmondásokkal is. De a kapcsolatok száma konzervatív jellegű, ami azt jelenti, hogy egy osztályszerkezetre egyensúlyszerűen jellemző marad, legfeljebb csak átrendeződik.

A másik jellemző arra int, hogy egy spontán kialakult csoportszerkezetbe egy mesterséges csoportszerkezetet bevenni lehetséges ugyan, de csak a már említett kapcsolatok átrendezésével. Az irányító pedagógus számára ez azt jelenti, hogy nem kell félnie kapcsolatok megszakításától, mert helyettük - egzisztenciális igény alapján - újabb alakul ki, az irányítás normáinak rendszerint megfelelő és helyes.

4.5 A szerep-értékek elemzése

A szerep-érték táblázat adatai nem elégitik ki a statisztikai próbák kritériumait, ezért matematikai elemzésük helytelen következtetésekhez vezetne. A számításokat mellőztük, és csak interpretálással közelítjük meg a szerep-érték információ-tartalmát, de ezeket az értelmezéseket nem tekintjük statisztikailag igazoltnak.

A szerep-értékeket egyetlen táblázatba foglaltuk össze /2o. táblázat/ azért, hogy az összehasonlítást könnyebben realizálhassuk.

SZEREPE-ÉRTÉK (I.)

	+	-	+ és -	Σ
59.7.14.	3	3	0	6
"A" osztály				
63.7.30.	6	6	0	12
59.7.14.	6	3	1	10
"B" osztály				
63.7.30.	6	1	3	10
59.7.14.	3	1	1	5
"C" osztály				
	3	1	2	6

2o. táblázat

Az A-osztályban egyformán növekedett a szerepet játszó - tehát az osztály által ilyennek felismert - gyermekek száma, mind a pozitív, mind a negatív ítélet-tartalmu kérdésekben. Ez nagy valószínűséggel azzal magyarázható, hogy az őrsi csoportszerkezet nemcsak új szerep-

köröket biztosított az osztályban, hanem "megkövetelte" a helyek betöltését.

A B-osztályban csökkent a negatív szerep-értékek száma, de növekedett az ambivalenseké, ami biztos jele annak, hogy az osztály megítélése az újabb felismerések alapján megfontoltabbá vált, több szempontu lett. Az órsi szerkezet bevezetésének javára írható előnyös változás.

A C-osztályban a szerepet hordozók száma nem változott, de növekedett az ambivalensek száma. Ez azt jelenti, hogy egy gyerek az osztály érdeklődés-mezejébe kerül be.

A szerep-értékek szerinti besorolás alapján az osztályok sorrendje így alakul: B-, A- és C-osztály.

Megjegyzés: A szerep-érték táblázatot nem tekinthetjük a változások érzékeny indikátorának. Egy jellegzetes példát szeretnék bemutatni a B-osztályból. Ebben az osztályban - a spontán csoportformálódás és a pedagógiai irányítás idején is - az egyik vezető szerepet a 21. sz. gyermek töltötte be. Ez a vezető az osztály, sőt az órs megítélése szerint is a pozitív és negatív értékitéletű kérdések alapján nagyon ambivalensnek mondható. Az első vizsgálat idején a pozitív és negatív kérdések aránya 212:18 volt, ami a második vizsgálat idejére 150:34-re változott! Ez így "szemre" is alapos változásnak mondható, hiszen 62 szavazattal csökkent a pozitív szavazatainak száma, míg a negatívé 16-tal nőtt. /Nem értékelhető másként ez a változás, csak úgy, hogy csökkent az osztály és az órs tagjainak a bizalma a vezetővel szemben, és nőtt az ellenszenve./

Ez a - meggyőződéseim szerint - nagyon fontos változás a szerep-érték táblázat számai mögött rejtve marad, de elfedi ezt sok más táblázat is. A pedagógus is csak azért figyelt fel rá, mert a 21. sz. gyermek szerepe külön problémát jelentett számára, és így kényszerítve volt minuciózus elemzésekre is.

Sajnos, nem "ugrik" ki ez a változás a standardizálási táblázat alkalmazása nyomán sem. A 34 negatív szavazat nem éri el a +3s szórási mezőt, de még a +1s határt sem, s így még ambivalensnek sem sorolható be a 21. sz. gyerek. Természetesen ez nem a standardizálás táblázat hasznatlanságát jelzi, hanem azt, hogy a B-osztályban több esetben olyan szélsőségesen nagy negatív szavazati értékeket kaptunk, hogy a szórás és a hozzá tartozó határok is tágak lettek, azaz érzéketlenek egy viszonylag kiugró 34-es szavazat-értékkel szemben.

Nem mond sokkal többet a szerep-index kiszámítása sem. /21.sz. táblázat./ Igaz, feltárja a szerep-érték viszonylag alacsony számai mögött meghúzódó százalékos frekvenciát, és igazolja korábban tett megállapításainkat az osztályok sorrendjét és a változások arányát és irányát illetően.

Megjegyzés: Ugy találtuk helyesnek, ha az indexek, koefficiensek és más numerikus jellemzők adatait két táblázatban sűrítjük össze. Ennek egyetlen hátránya az, hogy minden esetben hivatkozni kell rájuk, mert a két táblázat /21. és 22. táblázat/ egyetlen lapon szerepel.

Ugyancsak arra a meggyőződésre jutottunk, hogy az indexeket, koefficienseket és numerikus jellemzőket ott értékeljük, ahol megerősíthetnek vagy elvethetnek állitá-

sokat vagy elképzeléseket. Így értelmet nyernek sajátos információjuk konkrét felhasználásában.

4.6 A jelentőség-érték elemzése

Szignifikanciák számítása a jelentőség-érték táblázatoknál is /23. táblázat/ lehetetlennek és így értelmetlennek bizonyult. Az összevonások olyan kategóriák megszüntetését eredményezték volna, amelyek információinak elvesztése meghamisíthatta volna a numerikus adatok magyarázatát.

Megállapítható, hogy a jelentőséggel rendelkező gyerekek száma a pedagógiai beavatkozás és az órái forma bevezetése következtében csökkent az A- és B-osztálynál, míg a C-osztálynál relative változatlan maradt. A csökkenést a jelentőség-index igazolja, ami frekvenciát jelöl.

INDEXEK (I)

	SZEREPI- INDEX: %	JELENTŐ- SÉG-INDEX %	KIUGRÁSI INDEX:	KIZÁRÁSI INDEX:	TÁVOLSÁ- GI-INDEX:	KAPCSO- LAT VALÓ- DISÁGI I:	KÖLCSÖ- NÖSSÉGI INDEX: %	SÜRÜSÖ- DÉSI INDEX:	ITÉLETI SZÉLESÉG INDEXE:
"A" osztály	59.7.14. 16.66	22.22	1.25	2.00	6.42	88.71	88.8	0.76	8.8
	63.7.30. 33.33	16.66	2.00	2.00	5.46	85.96	80.55	0.68	11.58
"B" osztály	59.7.14. 29.41	17.65	0.75	2.50	5.24	85.07	85.29	0.98	10.91
	63.7.30. 30.30	18.18	0.40	1.33	6.09	61.16	84.84	0.69	3.38
"C" osztály	59.7.14. 12.50	20.00	1.66	1.66	6.79	86.30	90.0	0.78	3.01
	63.7.30. 15.38	20.51	1.25	2.00	5.73	88.05	94.87	1.04	9.28

21. táblázat

KOEFFICIENSEK ÉS MÁS JELLEMZŐK.

		GLOBÁLIS KOEFF:		EGOCENTR. KOEFF:		ÍTELETI VISZONY- SZÁM:	TÁVOLSÁGI SZÁM:
		+	-	1.	2. %		
„A” osztály	59.7.14.	16.72	9.27	1.08	4.89	0.11	124
	63.7.30	30.60	8.75	0.69	2.21	0.09	207
„B” osztály	59.7.14.	37.66	24.00	1.73	3.71	0.07	303
	63.7.30	36.83	24.82	1.60	3.38	0.08	257
„C” osztály	59.7.14.	36.45	9.67	1.27	3.01	0.12	249
	63.7.30.	37.76	9.91	1.15	2.70	0.11	290

22. táblázat

JELENTŐSÉG-ÉRTÉK. (I.)

		+I.	+II.	-I.	-II.	+I; +II és -I; -II.	Jelentőség é.nélkül:
„A” osztály	59.7.14.	2	3	1	1	1	28
	63.7.30.	1	2	2	0	1	30
„B” osztály	59.7.14.	1	3	1	0	1	28
	63.7.30.	2	1	0	2	1	27
„C” osztály	59.7.14.	2	3	2	0	1	32
	63.7.30.	3	2	0	1	2	31

23. táblázat

Ez a változás természetesnek mondható, és a jelentőség-érték definíciójából következik. A jelentőség megítélése mögött mindig reális tények húzódnak meg, amelyek szükségszerűen tettekben realizálódtak vagy realizálódnak. A csoport "próbatétele" nyomán, az őrsök által támasztott igények következtében tisztább és szigorubb lett a jelentőség-érték fogalma, s ez vezetett az előbb említett selektáláshoz.

4.7 A tagolódási sor, a kiugrási és kizárási indexek elemzése

Az osztály hierarchizálódása a tagolódási sor táblázata /24. táblázat/ alapján becsülhető meg. Ha figyelembe vesszük a Gauss-eloszlást, úgy extremitásokat csak az A-osztály kiindulási soránál találunk: négy +I jelentőséggel rendelkező gyerek van az osztályban, akiknek a száma a második vizsgálat idejére - valószínűleg megítélésük pontosabbá válása következtében, vagy azért, hogy az extremitások ellen védekezzen a csoport - kettőre redukálódik.

TAGOLÓDÁSI SOR (I.)						
		+I.	+II.	0	-II.	-I.
„A” osztály	59.7.14.	4	2	28	2	1
	63.7.30.	2	2	30	0	2
„B” osztály	59.7.14.	1	4	28	0	2
	63.7.30.	2	2	27	3	0
„C” osztály	59.7.14.	2	3	32	0	3
		4	2	32	2	1

24. táblázat

A C-osztálynál a második vizsgálat eredményeként növekszik meg kettőről négyre a +I' jelentőséggel rendelkezők száma, minden bizonnyal valaminek a kompenzálása érdekében.

A tagolódási sorok különben viszonylagos kiegyenlítettiségről tanuskodnak és a rendszer stabilitásának megőrzéséről.

A tagolódási sor felhasználásával megállapítható két index.

4.7.1 A kiugrási index elemzése

Ez a szám /21. táblázat/ az extremitások megállapítására alkalmas. Ha a pozitív és negatív elsőrendű jelentőséggel rendelkezők száma közel azonos vagy egyenlő a másodrendűekével, akkor a kapott hányados 1 vagy közel 1, ami a kiegyenlítetttség jele. Ilyenkor kiugrásról nem beszélhetünk. Ha az index < 1 , úgy a másodrendűek, ha > 1 akkor az elsőrendűek szerepelnek nagyobb számmal, azaz akkor az elsőrendűek "ugranak ki" jobban és többen a "háttér"-gyerekek közül.

Az A-osztály esetén, megerősítve a tagolódási sor kapcsán tett megállapítást, a kiugrás fokozódott. A B-osztály esetén a másodrendű jelentőségűek száma növekedett meg. A C-osztályban a negatív elsőrendű jelentőséggel bírók számának esése miatt, pozitív túlsúly alakult ki, de a csökkenést a kiugrási index csökkenése igazolja.

A kiugrások a B-osztályban voltak legjobban ellenőrzés és fékezés alatt. A csoportszerkezet szilárdságára utaló jegy.

4.7.2 A kizárási index elemzése

Ez a szám /21. táblázat/ ha 1-nél nagyobb, úgy pozitív tulsulyt, ha 1-nél kisebb, úgy negatív tulsulyt jelez.

Az A-osztálynál a tényleges csökkenés a kizárás tekintetében nem hozott változást, pozitív jelentőségűek tulsulya megmaradt.

A B-osztálynál csökkent a pozitív jelentséggel rendelkezők száma, s bár a mérleg még mindig számukra jelez tulsulyt, a negatív jelentőségűek szerepe fokozódott. A polarizálódás makacsul tartja magát.

A C-osztály esetében a pozitív tulsuly fokozódásáról beszélhetünk.

Általában szélsőségektől mentes a változás minden osztályban. A csoport szigorú kontrolljának köszönhető, hogy a negatív jelentőségűek szerepe nem lépte túl a pozitívékét, és nem lettek a csoportszerkezet megbontó forrásává. Egyedül a B-osztálynál került az érdeklődés terébe a negatív jelentséggel rendelkezők megnyilvánulása, de ez sem vezetett az egyensúly megbillenéséhez.

4.8 Az ítéleti szélesség alapszámainak és gyakorisági sorának elemzése

E táblázat kapcsán lehetőség nyílik a statisztikai próbák alkalmazására /25.sz. táblázat/. Az egyszerű interpretálás helyett ismét közölhetnénk statisztikailag igazolt vagy cáfolt magyarázatokat.

A félreértés elkerülése végett egyetlen konkrét mezőt szeretnék verbálisan értelmezni. Legyen ez a mező az

A-osztály első oszlopának első mezeje. A benne található számok azt jelentik, hogy hat gyerek szavazólapján volt található 0-4 név 18 szavazat formájában.

AZ ÍTELETI SZÉLESSÉG ALAPSZÁMAI ÉS GYAKORISÁGI SORA.

		0-4.név/lap	5-9.név/lap	10-14.név/lap	15-19.név/lap	20- .név/lap	Σ:
„A”osztály	59.7.14.	18	81	105	68	48	320
	63.7.30.	6	13	11	4	2	36
„B”osztály	59.7.14.	16	84	131	98	88	417
	63.7.30.	4	12	10	6	4	36
„B”osztály	59.7.14.	15	81	132	62	81	371
	63.7.30.	4	12	10	4	4	34
„C”osztály	59.7.14.	19	72	117	84	68	360
	63.7.30.	6	9	10	5	3	33
„C”osztály	59.7.14.	13	63	134	99	119	428
	63.7.30.	4	13	12	6	5	40
„C”osztály	59.7.14.	10	86	159	53	54	362
	63.7.30.	3	16	15	3	2	39

25. táblázat

Azt vizsgálva, a laponkénti nevek száma - tíz-mezős χ^2 -próbával hasonlítottam össze a mezők jobb sarkában található számokat különböző relációkban.

$$A_1 - A_2: \chi^2_{/4/} = 6.4656 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

$$B_1 - B_2: \chi^2_{/4/} = 6.7167 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

$$C_1 - C_2: \chi^2_{/4/} = 3.4404 \quad 50 \% > P > 40 \%$$

A következő megállapítást tehetjük. Az A- és B-osztály esetében a változás majdnem szignifikánsnak mondható, a véletlen szerepe nem zárható ki az eltérés okai közül. Az A- és B-osztály esetében csak mérsékelt - az A-osztálynál pozitív, a B-osztálynál negatív, azaz csök-

kenő - változásról beszélhetünk. Mivel az itéleti szélesség számai arról "árulkodnak", hogy az osztály tagjainak érdeklődési szintje mennyire változott meg, azaz az osztály tagjai mennyivel lettek érdeklődőbbek más osztálytagok ügyei iránt, úgy a pedagógiai hatékonyság esetében is csak mérsékelt eredményességet igazolhatunk. Ám ha sorrendet akarunk felállítani a B-, A- és C- osztály sorrendje objektívnek mondható.

Ha a kiindulási helyzetben hasonlítottuk az osztályokat, úgy a próbák eredményei így alakultak:

$$\begin{array}{ll} A_1 - B_1: \chi^2_{/4/} = 1.0360 & 95 \% > P > 90 \% \\ A_1 - C_1: \chi^2_{/4/} = 1.9060 & 80 \% > P > 70 \% \\ B_1 - C_1: \chi^2_{/4/} = 0.0000 & P = 100 \% \end{array}$$

A kiindulási helyzetben az osztályok között, az itéleti szélesség alapszámai tekintetében, semmiféle különbség nem volt megállapítható.

A második vizsgálatok eredményeit elemezve az osztályok között, a pedagógiai beavatkozás után, semmiféle különbség nem volt igazolható.

$$\begin{array}{ll} A_2 - B_2: \chi^2_{/4/} = 0.2359 & 99,5 \% > P > 99 \% \\ A_2 - C_2: \chi^2_{/4/} = 0.0000 & P = 100 \% \\ B_2 - C_2: \chi^2_{/4/} = 0.0000 & P = 100 \% \end{array}$$

Ez a változatlanóság nem fogható úgy fel, mint a pedagógiai beavatkozás hatékonyságának csődje. A csoport-szerkezet igyekszik megőrizni az egyensúlyát az érdeklődés és az érdeklőtség szintjén is. Ezt különben úgy is

igazolhatjuk, ha megnézzük a táblázat sorait: egy mező változása a másik mezőben kompenzálódott. A pedagógus legfeljebb "eltolhatta" a természetes egyensúlyt, vagy megerősíthette azt, amint ez a B-osztály második vizsgálata alapján megfigyelhető. A B-osztály önmaga tartotta fenn ezt az eltolt egyensúlyi helyzetet, s a pedagógus kodifikálta, mivel csak drasztikus beavatkozással változtathatott volna rajta. A B-osztály szerencsésnek mondható, mivel az ilyen eltolt-egyensúly rendszerint pozitív visszacsatolású irreverzibilis folyamatok forrása lehet, s ez ennél az osztállynál sohasem manifesztálódott.

Nem lehet mellőzni a szavazatok számának alakulását sem. /A mezők jobb felső sarkában található számok./ Hogy tartalmazznak-e információt, azt csak az elvégzett statisztikai próbák után tudjuk meg. Ám ha többet mond, mint az előbbi elemzési mód, úgy érdemes ezt megtartani és a másikat mellőzni.

Eredmények:

$$A_1 - A_2: \chi^2_{/4/} = 87.2092 \quad P < 0,05 \%$$

$$B_1 - B_2: \chi^2_{/4/} = 4.6374 \quad 40 \% > P > 30 \%$$

$$C_1 - C_2: \chi^2_{/4/} = 49.5725 \quad P < 0,1 \%$$

Abból a tényből, hogy két esetben is szignifikáns eltérést kaptunk, arra következtethetünk, hogy érzékenyebb módszerhez jutottunk a szavazatszámok vizsgálatával, mint a szavazó gyerekek számának elemzésével. Ha a két vizsgálat eredményének iránya megegyezik, úgy ez a feltételezésünk igazként fogadható el. Ez a megszorítás azért

fontos, mert χ^2 -próbák esetén az esetszámok sokasága vagy alacsony volta valamelyest befolyásolja a valószínűség alakulását.

Az "irány" csak az A-osztály esetében kifejezett, a B-osztály esetén nem ellentmondó, míg a C-osztálynál kifejezetten ellentétes. Megállapításaink tehát tartalmazhatnak ellentmondásokat. Az A-osztály esetében mindkét módszer a szavazók és a szavazatok számának növelését igazolja, és így az érdeklődés határainak kitolódását is. A B-osztály esetében egyik módszer sem mutat szignifikanciát - a szavazatok száma nagyon közel esik egymáshoz - ami az érdeklődés-intenzitás egyszinten maradásának jele, a két vizsgálat idején. Félreértés ne essék: nem stagnálásról van szó, hanem arról, hogy se nem bővült, se nem szűkült, de intenzitását megőrizte. Hogy milyen állapotból "jött fel" s hová tart, azt nem tudjuk e vizsgálatok alapján megmondani. A C-osztály esetén a szignifikancia nagyon fontos információt tartalmaz. Az előző elemzés itt nem mutatott szignifikáns eltérést, pedig a szavazatok számának olyan kifejezett csökkenését állapíthatjuk meg - 428-ról 362-re esett vissza -, ami az osztályban az érdeklődés elsorvadásának jele lehet. Az előző bekezdésben említett ellentmondás tehát nem az új elemzési eljárás helyességét vonja kétségbe, hanem az előző érzékelenségét igazolja. Ilyen értelmezés mellett korábban megállapított sorrend is újabb megerősítést nyer.

A kiindulási helyzet adatait összehasonlítva, az előző elemzéssel szemben, itt mindhárom esetben szignifikáns eltérést kaptunk az osztályok között.

$$A_1 - B_1: \chi^2_{/4/} = 8.2920 \quad 10 \% > P > 5 \%$$

$$A_1 - C_1: \chi^2_{/4/} = 88.8025 \quad P < 0,05\%$$

$$B_1 - C_1: \chi^2_{/4/} = 13.7428 \quad 1 \% > P > 0,5 \%$$

Az előbbi állításunkat, hogy az osztályok között a kiindulási helyzet itéleti szélessége szempontjából nincs különbség, most korrigálni kell. Az osztályok között különbség van s az érdeklődés intenzitásának érzékeltetésére felállítható sorrend alapján vezet a C-osztály, ezt követi a B- és végül az A-osztály.

A második vizsgálat adatainak elemzése ismét kétszer hoz szignifikáns eltérést és egy esetben majdnem szignifikánsat.

$$A_2 - B_2: \chi^2_{/4/} = 8.0808 \quad 10 \% > P > 5 \%$$

$$A_2 - C_2: \chi^2_{/4/} = 21.5938 \quad P < 0,1 \%$$

$$B_2 - C_2: \chi^2_{/4/} = 18.7720 \quad 0,1 \% > P > 0,05\%$$

Négy év eltelte után és a tartós pedagógiai irányítás eredményeként, továbbá az őrsi csoportformák bevezetése nyomán az itélet szélesség az A-osztálynál növekedett a legjobban, a C-osztálynál esett vissza a legintenzívebben és a B-osztálynál viszonylag változatlan maradt.

Nem kétséges, hogy az utóbbi elemzés nagyon kategorikusan mutatta ki az ellentéteket az osztályok között. Ugy tűnik, ezt az elemzési eljárást érdemes alkalmazni. A másikat, még akkor is, ha néhány frappáns pedagógiai és magyarázó gondolatot adott, mellőzni lehet.

Mielőtt azonban végleges döntést hoznánk, nézzük meg, mit mond, mit "javasol" az itéleti szélesség indexe /21. táblázat/. Az A-osztály esetében igazolja az érdeklődés

növekedését, a B-osztálynál az érdeklődés azonos szinten maradását, a C-osztálynál az érdeklődés csökkenését, tehát mindazt, amit a szavazatok számának statisztikai próbái szignifikánsan igazoltak.

A szavazólap számainak alakulása tehát nem tartalmaz lényeges információt az ítélet szélességére vonatkozóan, ezért elemzésének mellőzését javaslom.

4.9 A motivációs korrelációk elemzése

A táblázatok könnyebb áttekintése érdekében elismétlem a számok jelentését. A summa oszlop jobb alsó sarkában: az egy szavazólapra jutó szavazat-átlag száma van. Középen a motivációként kiválasztott kérdések összegének száma. A mezőkben a jobb felső sarokban a százalékoknak megfelelő esetszám-határok, míg a jobb sarokban alul, a kijelölt kategóriában fellelhető összes szavazat száma olvasható. Végül a mező közepén a motiváló kérdések, az őket jelölő számok kiírásával, találhatók.

Megjegyzés: A mezők jobb alsó sarkában található szavazat-számok összege nem szükségszerűen éri el az átlagból számított tényleges összeget, hiszen a IV. rendű motivációk után következőket nem vettük be táblázatunkba.

A statisztikai értékelésnél egyedül a χ^2 -próba volt lehetséges annak a kérdésnek megválaszolására, hogy milyen különbségek vagy azonosságok vannak a motivációs korrelációk alapján az osztályok között és a kiindulási helyzet, majd a záró helyzet között, azonos osztályon belül. Tekintettel arra, hogy a mezőkben található számok nem elégitették ki a próba minimális kritériumát, ezért a statisztika

तिकai próbát csak úgy lehet elvégezni, ha összevonjuk a mezőket, s a kapott motivum-számokat a lehetséges motivumok számaihoz hasonlítjuk. Így azonban nemcsak információt veszítünk, hanem olyan ellentmondásokhoz jutunk, amik csak gyengítik esetleges megállapításainkat. A statisztikai értékeléseket ezért nem közlöm.

4.9.1 A 2. kérdés motivumainak elemzése

"A legjobb barát" komplexushoz a 26. táblázatban feltüntetett kérdések kapcsolódnak. A statisztikai próbák hiánya következtében arra vagyunk utalva, hogy megállapításainkat a táblázat-nyújtotta számarányok figyelembevételével tegyük meg. Lehet, hogy ezek így sok ellentmondást és bizonytalanságot tartalmaznak majd, de a pedagógus munkája is ilyen természetű, s így nem jelenti a mondanivaló elértéktelenedését.

MOTIVÁCIÓS KORRELÁCIÓK A 2.KÉRDÉSHEZ.(LEGJOBB BARÁT)

	I.r.m. 40%-felett	II.r.m. 30-39%	III.r.m. 25-29%	IV.r.m. 20-24%	Σ:
„A” osztály	59.7.14. 10.00 3.19.8.33. 69	7.50-9.75 16.31.10. 26	6.25-7.25 0	5.00-6.00 30.20. 12	9 25
	63.7.30. 12.00 3.6.33. 48	9.0-11.70 13.31.16.19 38	7.50-8.70 25. 8	7.20-6.00 37. 6	9 30
„B” osztály	59.7.14. 16.00 16.25.35.8.23. 91	12.00-15.60 27.31.10. 44	10.00-11.60 12. 11	8.00-9.60 0	9 40
	63.7.30. 16.00 16.25.22.35.8.23. 109	12.00-15.60 27.31.12.10. 49	10.00-11.60 13. 10	8.00-9.60 19.20. 16	13 40
„C” osztály	59.7.14. 8.00 12.13.6.8. 51	6.00-7.80 20.32.30. 21	5.00-5.80 33. 5	4.00-4.80 21.23. 9	10 20
	63.7.30. 10.00 3.6.8.12. 62	7.50-9.75 13.32.30 22	6.25-7.25 20.33. 12	5.00-6.00 35.23. 10	11 25

26. táblázat

A két vizsgálati időben koincidencia áll fenn a 3., 33., 31., 16. és 19. kérdéseknél. 18 motivumból tehát öt azonos pár és négy-négy egymásnak megfelelő motivummal jellemezhető az A-osztály.

A koincidenciában lévő és megmaradó motivumok közül, egy kivételével - a 33. /legverekedősebb/ - mind pozitív értékitéletű kérdés. A barát kiválasztásánál tehát fontos motivum a 3. /az osztályfőnöknő helyettese/, a 33. /a legverekedősebb/, a 31. /legjobb vigyázó/, a 16. /kit szeret legjobban az osztályfőnöknő/ és a 19. /főszereplő/ komplexusok. Lényegében tehát olyan kérdések határozzák meg a barátválasztást, amelyek hozzásegítik a gyereket a pedagógushoz való közeledéshez, kicsit kemény kifejezéssel, amik révén "feltünhetnek" a pedagógus előtt. Az osztályt jellemezve többször elmondottuk, hogy ez az osztály a leginfinatilisabb. Ezek a motivumok, az érdeknek ez a felismerése, nem erre utal.

A második vizsgálat idejére eltűnik a 8. /legtöbbek által szeretett gyerek/, a 10. /főparancsnok/, a 20. /főbíró/ és a 30. /ki szeret legjobban/ kérdés-komplexus, mint motiváció. Azért neveztem komplexusnak, mert ezek a kérdések a csoport átalakításában intenzíven érdekelhették - mint a szavazás főbb szempontjai - az osztály tagjait. A csoportszerkezet új változatának stabilizálódása után ezek a motivumok már nem érdekesek többé, hiszen a vezetés és az őrsi hierarchia kialakult és megadott pályán mozog. A kilépett motivumok helyére fut be a 6. /ideál/, a 13. /híres ember köszöntése/, a 25. /legerősebb/ és a 37. /legjobb tanuló/ kérdése. Ezek a megmaradtakkal együtt már nem rele-

vánsak a csoportszerkezet élete szempontjából, s inkább a komfort, a "nyugodt élet" jelei. Egyik sem a helyezkedés, a csoportban való szerephez vagy jelentőségre jutás motivumai, s ha van benne valami pozicionális törekvés, az már a pedagógus felé irányul. Ez is a komfort jegye, tehát annak, hogy a gyerekek egymás közötti feszültségei elültek, s mindenki elhelyezkedve az új szerkezet keretei között, egzisztenciájukat alapjaiban érintő problémáktól mentesen él.

Egyetlen érdekes motivum azért magyarázatra szorul. A 33. /legverekedősebb/ motivumhoz a második vizsgálat idejére társul a 25. /legerősebb/ motivum. A kikérdezéseknél olyan válaszokat kaptam, amelyek azt az elképzelésünket igazolták, hogy a kivivott pozíciót vagy komfortot erős "testőrséggel" is hajlandó megvédeni az osztály.

A B-osztály esetében a motivációk számának aránya $B_1:B_2$ 9:13. Ebből a koincidenciák száma 9. A második vizsgálat idejére egyik motivum sem veszíti el jelentőségét, de számuk négyvel bővül.

A koincidens kérdések: 16. /kit szeretilegjobban az osztályfőnöknő/, 25. /legerősebb/, 35. /hires ember/, 8. /kit szeretnek legtöbben/, 23. /nem veszi be a csapatba/, 27. /leggazdagabb/, 31. /legjobb vigyázó/, 10. /főparancsnok/ és a 12. /kereskedés/. Lényegében ezek is a komfort-élet kérdései és motivumai. De egy, a főparancsnok komplexus sajátosan jellemző a B-osztályra, hiszen itt a már annyiszor említett és leírt vezetési probléma nem lezárt, állandóan nyugtalanító motivum és a barát megválasztásánál a fővezér komplexus bizony egzisztenciális lehet! Még egy nagyon komoly kritérium szerepel a B-osztálynál a

baráti kapcsolat megteremtésében: negálja azt a gyereket, mint ideált, akit a csapatba sem venne be.

Négy új determinánssal bővült a motivum-repertoár a második vizsgálatok idejére. A 22. /csapat/, a 13. /felköszöntő/, a 19. /főszerep/ és a 20. /főbíró/ kérdés-komplexusok lettek motivumokká. Közöttük kettő, a csapat és a főbíró motivum arra utal, hogy a B-osztály csoport-szerkezetén belül nincs pangás, nincs nyugalom, az osztály élete - a valóságos életnek megfelelően - állandóan mozgásban van, állandó átrendeződésben, szüntelen kapcsolat-teremtésben és kapcsolat-negálásban. Ha az osztály "felnőtt" jellegéről szólok, ilyen motivumok ösztönzésére teszem.

A C-osztály esetében az indulásnál is és a második felmérésnél is 10 motivum társul a barát-választás tényéhez. Hét motivum koincidenciában van egymással az első és második felvétel idején. Három motivum elveszíti jelentőségét, helyébe három új lép.

A koincidens-motivumok: 12. /kereskedés/, 13. /köszöntés/, 8. /legtöbbek által szeretett gyerek/, 20. /főbíró/, 32. /legveszekedősebb/, 30. /ki szeret legjobban/, 33. /legverekedősebb/ kérdés-komplexusok. Sajátos kritériumai a barátságnak, amelyek között a legveszekedősebb és a legverekedősebb, és a főbíró tekinthető a legfőbb motivumoknak. A legveszekedősebb negatív értelemben szerepel, tehát kizáró jelleggel, ugyanugy, mint a legverekedősebb is.

A konszolidáltság jegyeként kell kezelnünk, hogy a kilépő kérdések helyére a 36. /miről szeretne olvasni/, 35. /híres ember/ és a 25. /legerősebb gyerek/ kérdései kerülnek.

A kiindulási helyzetek elemzése kapcsán az A- és B-osztály motivum-aránya 9:9 s ebből csak négynek van kölcsönös megfelelője! Ez a négy a 8. /legtöbbektől szeretett gyerek/, 31. /legjobb vigyázó/ és a 10. /főparancsnok/, valamint a 16. /kit szeret az osztályfőnöknő/ kérdései. A barátválasztás szempontjából mindhárom releváns. De az osztályok sajátos arculatát itt az eltérések formálják ki. Így az A-osztálynál a 20. /főbíró/ és a 30. /ki szeret téged/, míg a B-osztálynál a 23. /csapatba be nem vett gyerek/, és érdekes módon a 27. /gazdagság/ kérdése. Az utóbbira igazi magyarázatot soha nem sikerült kapni.

Az A- és C-osztály között a motivációk aránya 9:10. Ebből négy esetben van csak koincidencia, a 8. /legtöbbektől szeretett gyerek/, 33. /legverekedősebb/, 20. /főbíró/ és a 30. /ki szeret legjobban/. Amiben eltérnek: az A-osztályban probléma a 10. /főparancsnok/ kérdés, a C-osztálynál nem. Az A-osztálynál ez nagy valószínűséggel annak a motivuma, hogy valamilyen csoport-szerveződési igény merült fel az osztályban, s így amikor barátot választanak, abban már vezetőre is gondolnak.

A B- és C-osztály esetében a motivumok aránya 9:10, és ebből megegyezés csak három kérdésben: a 12. /kereskedés/, a 8. /legtöbbektől szeretett gyerek/ és a 23. /kit nem vesz be a csapatba/ mutatkozik. Az eltérés a szignifikancia-számítás alapján is e két osztály között a legnagyobb. A B-osztálynál a barátválasztás kritériuma, hogy az osztályfőnöknő legjobban szeresse, hogy alkalmas legyen a főparancsnokságra, legyen erős, és legyen majd híres ember és gazdag, és legyen a legjobb vigyázó /sorrendben

a 16., 25., 27., 31. kérdések/, míg a C-osztálynál tudjon "felköszönteni", legyen idál, a legjobb főbíró, őt szeresse legjobban és ne legyen verekedős és veszekedős. /Sorrendben: 13., 6., 20., 32., 30., 23., míg a 21-et nem emelem ki, mert az albiróságra vonatkozik. Bár ez is érdekes motivum: bebiztosítása annak, ha nincs főbíró, legalább albíró legyen a barát./ Természetesen minősíteni nem lehet - nincs kritériuma - azt, hogy melyik osztály választotta meg legjobban a motivumokat, de a B-osztályé érettebbnek, jobban megválogatottabbnak tűnik.

A második vizsgálat alapján elemezve a barátság-kialakítás motivumait az osztályok között, az A- és B-osztályt hasonlítva a motivumok aránya $A_2:B_2$ 9:12 és a ko incidenciák száma 5. (13. /hires ember köszöntése/, 31. /legjobb vigyázó/, 16. /kit szeret az osztályfőnöknő/, 19. /főszerep/ és a 25. /legerősebb/ kérdések.)

Az A-osztály felnövését igazolja az, hogy a barát-választás motivumaként szerepelteti a 6. /ideál/ és a 37. /legjobb tanuló/ komplexusokat.

Az A- és C-osztály esetén alacsony a motivumok meg egyezése, tehát a barátság kritériumaiban a két osztály között különbség van. A motivumok aránya 9:11, ebből csak négy felel meg kölcsönösen egymásnak. A C-osztály motivumai gazdagabbak.

A B- és C-osztály esetén a motivumok aránya 12:11, ebből hat ko incidenciában van. Ezt a nagyobb foku meg egyezést igazolja a szignifikancia is.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a legváltozatosabb motivum vagy kritérium készlettel a B-osztály ren-

delkezik a barátság kialakítása esetén. Azt is megállapíthatjuk, hogy a csoport kialakítása vagy átalakítása idején a barátság társ-motivumai általában a vezetéssel kapcsolatosak. Végül igazolódott, hogy a konszolidálódás után a hétköznapi élet "kicsinyes" motivumai kerülnek előtérbe, amelyek között az érdek és az elért státusz biztosítása – ha kell, baráti erővel – játszik jelentős szerepet.

4.9.2. A 6. kérdés motivumainak elemzése

Arra a kérdésre kívánunk válaszolni, hogy a csoport-szerkezet kialakításánál, kialakítása előtt és után, az ideál megválasztásához milyen társmotivumok kapcsolódnak a gyerek-közösségekben? Ide vonatkozó vizsgálataink szám-szerű eredményeit a 27. sz. táblázaton gyűjtöttük össze.

MOTIVÁCIÓS KORRELÁCIÓK A 6.KÉRDÉSHEZ.(IDEÁL.)

	I.r.m 40% felett	II.r.m. 30-39%	III.r.m. 25-29%	IV.r.m. 20-24%	Σ:
„A” osztály	59.7.14. 8.	16.40 12.30-15.99	10.25-11.89 16.31.	8.20-9.84 10.30.2.	8
		25	29	23	41
	63.7.30. 3.2.	16.00 33.19.16.	10.00-11.60 31.25.	8.00-9.60 37.9.	9
		38	39	20	40
„B” osztály	59.7.14. 8.25.16.	24.00 18.00-23.40	15.00-17.40 27.35.12	12.00-14.40 9.	10
		83	61	49	60
	63.7.30. 16.8.23.	22.00 16.50-21.45	13.75-15.95 13.	11.00-13.20 9.20.19.	10
		80	48	15	55
„C” osztály	59.7.14 8.2.3.	16.80 12.60-16.38	10.50-12.80 33.	8.40-10.08 21.5.	7
		67	16	19	42
	63.7.30. 3.2.12.8.	16.40 12.30-15.99	10.25-11.89 13.35.	8.20-9.84 33.23.	9
		93	30	10	41

27. táblázat

Már az előző elemzésnél szerettem volna összeállí-

tani azt a motivum-listát, amit a pedagógus "elvárhat" az alapkérdéstől irányítottan. De a barátság esetén annyira dominál két szélsőség: az eszmei és az érdek, és annyira helyzetektől függő a motiváltság, hogy nem vállalkozhattam "jóslásra".

Az ideál-képzés esetén már könnyebb az elvárt motivumok listáját összeállítani, mert gyermeki szinten elsősorban a tulajdonságokhoz - erő, kiváló tanuló, legtöbben szeretik, jó barát - kapcsolódnak, pontosabban kapcsolódhatnak. Ezért a 2., 8., 13., 22., 25. 37. kérdéseket várom motivumként.

Az osztályok vizsgálata az első és második felmérés alapján a következő eredményt adta: a C-osztály esetében a második vizsgálat idejére növekedett az ideál-hoz csatlakozó motivumok száma: aránya 7:9, s ugyanakkor csak relative kevés koincidencia található közöttük. Permanens motivumként szerepel a legjobb barát /2./, a 3. /osztályfőnöknő helyettese/ és a 33. /legverekedősebb/ kérdés, az utóbbi negált formában, továbbá a 8. /legtöbben szeretik/ kérdés. Szokatlan, hogy két negatív értékitéletű kérdés is található az osztály motivumai között a kiindulás idején, mert ezek elvetése, már meglehetősen fejlettségre utal a szociális megítélés terén. Ugyanakkor - gyengítve az előbbi állítást - megtalálható az érdek is, a 30. /ki szeret legjobban/ kérdésen át. A második vizsgálat idejére ezek a motivumok jelentőségüket veszítik. Helyükbe az ideál társigényeként csupa, a gyakorlati élettel összefüggő motivum kerül: 12. /a legjobb kereskedő/, 13. /a híres ember legjobb felkészítője/, 25. /legerősebb gyerek/, 23. /csapabba nem ve-

szi be/, és egy érdeklődéssel kapcsolatos kérdés: 20. /a főbiró/ komplexusok.

Az A-osztály esetében viszonylag nagy megegyezés van a motivumokban. A motivum aránya A_1-A_2 8:9, tehát gyarapodásuk minimális, viszont ebből 5 kölcsönösen megegyezik. A záró vizsgálat idejére a motivumok nagy része megmarad. Ezek: 3. /osztályfőnöknő helyettese/, 2. /barátság/, 16. /kit szeret legjobban az osztályfőnöknő/, 19. /főszereplő/ és a 31. /a legjobb vigyázó/ kérdések. Mind-mind érdektől motivált, kivéve a 19. kérdést. A második felmérés idejére nem lesz motivum a 8. /kit szeretnek a legtöbben/, a 10. /főparancsnok/ és a 30. /ki szeret legjobban/ kérdések. A 10. eltűnése érthető, ekkor a vezetés kérdése már eldőntött és stabilizálódott helyzetük. Helyükbe a 25. /legerősebb/, a 33. /legverekedősebb/, 37. /a legjobb tanuló/ és a 9. /legkevesebbek által szeretett gyerek/ kerül, közöttük elítélőleg két negatív tartalmu kérdés is. Lényegében az ideálképzésnek megfelelő motivumok.

A B-osztályban a motivumok aránya 10:10, ebből 6 kölcsönösen megfelel egymásnak. Az osztály a két vizsgálat közötti időben minimálisat változtatott ideált alkotó motivumain. Voltak és maradtak a következő motivumok: 8. /kit szeretnek legtöbben/, 10. /főparancsnok/, 25. /legerősebb/, 16. /kit szeret az osztályfőnöknő/, 35. /hires ember ki lesz?/ és 9. /kit szeretnek legkevesebben az osztályban/. Kiesett az ideálalkotás kritériumai közül négy, közöttük a 27. /leggazdagabb/ és a 31. /legjobb vigyázó/, mindkettő a konszolidáció jeleként. Helyükbe jött a 23. /kit nem

venne be a csapatba/, 2o. /főbíró/ és a 19. /főszereplő/. Az utóbbi kivételével mind arra utal, hogy ebben az osztályban az ideál kiformálásában a csoportszerkezet alapvető kérdései könnyen előtérbe kerülnek, jeléül annak, hogy nagyon mozgalmas a B-osztály élete, sokszor érdekektől motivált, és az ideál fogalma még nem alakult ki náluk.

Az osztályok kezdeti állapotának összehasonlítása a következő eredményeket hozta: eltérés mindig akkor mutatkozik, ha az összehasonlított minták között ott szerepel a B-osztály. Az $A_1:B_1$ arány 8:9 motiváció ebből csak négy van koincidenenciában. A $B_1:C_1$ arány 10:7, s ebből egyetlen motívum koincidenencia van. Az A- és C-osztály az ideált képző motívumok összehasonlítása alapján, a kiindulási helyzetkor alapvetően különbözött a B-osztálytól.

Nincs eltérés az A_1-C_1 összehasonlításnál, ahol a motívum arány 8:7, tehát viszonylag legszegényebb az összehasonlítottak között, s ugyanakkor 4-es koincidenencia mutatkozik. A két osztály tehát a kiinduláskor a vizsgált paraméter alapján nem mondható hasonlóknak.

A motívum-szegénység legkifejezettebben úgy állapítható meg, ha a meg-nem-egyezés arányait is felállítjuk. Így az $A_1:B_1 = 3:5$, igazolva a B-osztály nagyobb repertoárját. A $B_1:C_1 = 9:8$. Az $A_1:C_1 = 4:3$. Az arányok nem szorulnak magyarázatra.

Egyetlen érdekes motívumot szeretnék kiemelni, ami az elemzésben hangsúlyra érdemes. Mindegyik osztály kiindulási állapotakor az ideálképzés társmotívumaként ott található a 8. kérdés, tehát az a kritérium, hogy kiket szeretnek a gyerekek legtöbben. A 8. kérdés nemcsak ott

van, hanem mindegyik osztályban az első helyen található. Biztos jele ez annak, hogy 9 éves korban az iskolás gyerekek mindegyike szeretne közkedvelt lenni, mindenki által szeretett lenni. Ezért veszik fel kritériumként az ideáljuk ki-formálásához. S egy kicsit előre lépve: a második felmérés idejére a 8. kérdés, mint motívum, egyedül a B-osztálynál marad meg, a többinél elveszíti jelentőségét. Mint a tények figyelője, sok-sok eseményt tudnék felhozni, amik a motívum-hütlenségnek és a motívum-hűségnek kifejezője volt. Közülük kettőt: a B-osztály volt a legegényibben "kezes" osztály, és a B-osztálynál kezdődtek a szétesés jelei a nyolcadik általánosban, a már ismerttetett okok miatt.

Szólhatunk még a 31. kérdésről, a legjobb vigyázó kérdéséről is, mint gyakran szereplő ideál-társmotívumról. Ne tévesszen meg bennünket ennek a kérdésnek a kollektív "íze". Amögött, hogy a gyerekek ezt a szempontot az ideál megválasztásának motívumaként használják, részben adaptáció, részben pedig elvárás igénye huzódik meg. Adaptáció olyan értelemben, hogy az "adok-kapok" elv érvényesüljön ennek a nagyon kényes feladatnak elvégzésekor, és elvárás, hogy az adok-kapok elv a másik által is megvalósított legyen.

A záró vizsgálatok összehasonlításából származó eredmények: Nincs eltérés az $A_2:B_2 = 9:10$ arányok alapján, azaz a két osztály záró helyzete nem tér el egymástól.

Az A- és B-osztály esetében négyes koincidencia alakult ki. /19., 16., 25., 9. kérdések./ Az A-osztálynál a barátság és a verekedés lett az ideál-képzés fő kritériuma, míg a B-osztálynál a csapatba történő beválasztás és a fő-

biróság probléma-köre. Az eltérés magyarázata lehet a B-osztály motívum-gazdagsága is.

Az A- és C-osztály esetében a koincidenciák száma 3, az eltérések aránya 6:6, tehát nagyobb, mint a kiinduláskor. Az A- és B osztály közötti tartós különbség egyik oka tehát az ideál-alkotás motívációiban van.

A B- és C- osztály között az eltérés csak a B-osztály témagazdagságával magyarázható.

Összegezve a következőket mondhatjuk. Az ideál-képzésnél a 8. kérdés játszik fontos társmotívum szerepet. Ez megfelel az "elvárásunknak". Nem törölhető e listánkról a 25. /legerősebb/ és a 2. /barátság/ kérdés sem. A többi esetben nem volt "találatunk". Besorolásra javasolt a 3. /osztályfőnöknő helyettese/, a 35. /hires ember/ és a 16. /kit szeret legjobban az osztályfőnöknő/ kérdés-komplexus. Ám a "várt-motívumok" összeállítására egy országos felmérés lenne szükséges, mert így kiszűrhetők lennének a helyi sajátosságok.

4.9.3 A 8. kérdés motívumainak elemzése

A 28. táblázaton tüntettem fel a 8. kérdéshez kapcsolódó fontosabb motívumokat. Elvárásaink ebben az esetben - ezek felelnének meg kitűzött pedagógiai céljainknak - a kollektív pozitív értékitéletű kérdések társulása lenne. Így a 2., 3., 19., 20., 25., 27., 37. Nem várom a 16., 20. és a negatív ítélet-tartalmu kérdéseket.

Az osztályon belüli változás elemzésének eredményeként megállapítható, hogy az A-osztály esetében a motívumok számának aránya, a két vizsgálat alapján 8:9, a koincidenciák száma 5, s az eltérések aránya 3:4. A vál-

tozás pedagógiai szempontból jelentősnek nem mondható, különösen, ha tartalmi szempontból vizsgáljuk meg. Elvárásaink közül a 2., 3., 19. bekövetkezett a megegyezők, tehát a maradók között. Az eltérések bővülése szempontjából érdekes, hogy "befutott" két várt kritérium, a 25. és a 37. A 33., tehát a verekedés negatív motivuma helyébe a 9. lépett, tehát az osztályban legkevesebbek által szeretett gyerek. Ez összefoglalóbb, általánosabb kategória, mint az előbbi, hiszen az aszocialitás summázójaként tekinthetjük osztályainkban.

MOTIVÁCIÓS KORRELÁCIÓK A 8.KÉRDÉSEHEZ.(LEGKEDVELTEBB GYEREKEK.)

	I.r.m. 40%-felett	II.r.m. 30-39%	III.r.m. 25-29%	IV.r.m. 20-24%	Σ:
"A" osztály	59.7.14. 2.6. 14.00	10.50-13.65 3.12.	8.75-10.15 19.31.	7.00-8.40 30.33.	8
	63.7.30 3.4. 15.60	15.21-11.70 19.	9.75-11.31 31.16.	7.80-9.36 25.37.9.	9
	34	23	19	14	35
"B" osztály	59.7.14. 2.3.25. 16.00	12.00-15.60 16.6.	10.00-11.60 31.10.27.	8.00-9.60 9.17.12.	11
	63.7.30. 2.3.10. 16.00	12.0-15.60 23.16.	10.00-11.60 13.9.	8.00-9.60 25.35.19.	10
	59	26	32	26	40
"C" osztály	59.7.14. 2.3. 10.00	7.50-9.75 30.	6.25-7.25 10.33.	5.0-6.0 21.8.5.	8
	63.7.30. 3.10. 12.00	9.0-11.70 12.2	7.50-8.70 13.30.	6.0-7.20 20.21.33.	9
	29	8	14	17	25
	34	22	16	18	30

28. táblázat

A B-osztálynál ötös koincidencia mutatkozik, és a motívumok száma 7-ről 10-re nőtt. Ezzel fokozódott a meg nem egyezők száma is: 3:5 arányban, ami megerősíti a kiindulási helyzettől való eltérést. A második vizsgálat idejére négy várt motívum jelentkezett, a 2., 3., 25. és a 19. Megállapítható, hogy a legtöbbben szeretett gyerek

társmotivumaként azok a kérdések szerepelnek, amelyek pozitív értelemben kapcsolódnak a "leg"-jelzőhöz.

A C-osztály esetében hatos a koincidencia s az eltérések aránya sem nagy: 2:2. A motivumok száma nőtt, aránya 8:9, de ez nem jelent kifejezett eltérést. Az új motivumok között a verekedés, a kereskedés, a főbíró és a felkészítő "leg"-jei szerepelnek, a 9. és az 5. /legroszszabb helyettesek/-et pótolva.

A 8. kérdéshez társuló motivumok száma alapján az osztályoknál lényeges eltérést - fejlődést - igazolni nem tudunk.

A kiindulási helyzetek összehasonlítása alapján az A- és B-osztályoknál a motivumok aránya 8:8, a koincidenciák száma 4, s így az eltérés aránya 5:5, ami viszonylag magas, mert majdnem kétszerese a koincidencia-számnak. A megegyező kérdések a 2. /barátság/, a 3. /osztályfőnöknő helyettese/ és a 31. /legjobb vigyázó/, valamint a 6. /ideál/. Nagyon logikus társulások. Az eltérő motivumok között az A-osztállynál jelentős szerepet játszik a 6. /ideál/ és 30. /ki szereti legjobban/ kritériumai, míg a B-osztállynál a 10. /főparancsnok/, 25. /legerősebb/, 27. /leggazdagabb/ ugyancsak nagyon reális motivumok. A két osztály összehasonlításánál ismét arra a meggyőződésre juthatunk, hogy a B-osztály motivumai érettebbek, a felnőttekéhez jobban hasonlíthatók, mivel az érdek dominál mindegyikben.

Az A- és C-osztályt hasonlítva össze, a motivumok aránya 8:8, a koincidenciák száma 4, az eltérések aránya 4:4. A kiindulási helyzetek idején található, és a "kik a legtöbbek által szeretett gyerekek" kérdéshez csatlakozó

motivumok száma és tartalma alapján a két osztály között lényeges különbség nincs. A megegyező motivumok a barátság, az osztályfőnöknő legjobb helyettese, ki szereti legjobban az osztályban a szavazót, és a legverekedősebb gyerek negatív értékitéletű kérdései. Az eltérő motivumok az A-osztálynál az ideál és a legjobb vigyázó, míg a C-osztálynál a fővezér, a legtöbbek által nem szeretett gyerek és a legrosszabb helyettesek kérdései. Sok a negatív itélettartalmu motivum, de mind úgy jelentkezik, mint az elítélés vagy az elvetés kritériuma. Bár negatív kérdéseket nem vártam - negált formában sem - megjelenésüket pozitív tényként kell megítélni, mivel a döntés okainak differenciáltságára utal.

A B- és C-osztály összehasonlításánál a megegyező motivum-arányszámok 8:8 és eltérési arányok 5:5 ellenére is nagy differenciára lehet következtetnünk, hiszen a koincidens motivumok száma mindössze 3: az osztályfőnök helyettese, a fővezér és a barát kérdése. Mindhárom közös motivum a B-osztálynál a korábbi diagnózisok alapján érthető, a C-osztálynál pedig a szerveződés kezdetét és annak vitatott adottságait erősíti meg. Ezt látszik igazolni a két osztály eltérő motivumai közül a C-osztályban a nem szeretett gyerekek kizárása és a legrosszabb helyettesek elvetése is.

A második vizsgálat alapján a következő hasonlóságokat és eltéréseket mutattuk ki.

Az A- és B-osztályok esetében a motivum-arányszám 9:10, a koincidenciák száma 5, az eltéréseké 4:5. A B-osztály, úgy tűnik, motivumaiban gazdag, bár a két osztály között lényeges eltérés nem mutatható ki. Mindkét osztálynál növekedett a motivumok és a koincidenciák száma. A kiindu-

lási helyzethez viszonyítva az A-osztálynál öt társmotivum található most is, míg a B-osztálynál csak három. Ez a tény utal arra, hogy a B-osztály flexibilisebben kezeli motivumtárát, és nem olyan konzervatív, mint az A-osztály.

Az A- és C-osztályok esetében a motivum-arány 9:8, a koincidenciák száma 2 és az eltérések aránya 7:6. A koincidenciák száma négyről kettőre csökkent, jelezve, hogy a két osztály között a motivumok viszonyában nagyobb lett az eltérés, amit igazol az a tény is, hogy a B-osztály növelte kritériumainak tárát, míg a C-osztály nem. Alapvető eltérés mutatkozik a két osztály között abban is, hogy az A-osztálynál csak pozitív, a C-osztálynál negatív értékitéletű kérdések is szerepelnek. Ez viszont a C-osztály fejlődésére utal.

Összegezeként nézzük meg, mennyire igazolták az osztályok a pedagógus által várt motivumok érvényességét a gyerekek motivum puvoárjában? Csak a 2. és 3. kérdés szerepel mind a hat eredményben motivumként. Háromszor szerepel a 19. és a 25. kérdés. Egyszer a 27. és 37., és nem "találtuk el" a 20. kérdést. Viszont háromszor található meg a 30. /ki szeret legjobban/, 31. /legjobb vigyázó/, 33. /legverekedősebb/, 16. /kit szeret az osztályfőnöknő/ és a 10. /a fővezér/ kérdése. Ebből arra a következtetésre juthatunk, hogy azt a gyereket szeretik legjobban az osztályban, aki a legjobb barát, az osztályfőnök legjobb helyettese és a legjobb vigyázó, aki a választót legjobban szereti, nem verekedős és az osztályfőnöknő is legjobban szereti.

Statisztikai próba hiánya miatt nem teszünk javaslatot a várt-motivumok listájára.

4.9.4 A 10. kérdés motivációinak elemzése

A felmérés során kapott információkat a 29. táblázatban gyűjtöttem össze.

MOTIVÁCIÓS KORRELÁCIÓK A 10.KÉRDÉSHEZ.(FŐPARANCSNOK)

	I.r.m. 40% felett	II.r.m. 30-39%	III.r.m. 25-29%	IV.r.m. 20-24%	Σ:
"A" osztály	59.7.14 3.2. 25.2	18.90-24.57 8.12	15.75-18.27 19.25.33.	12.60-15.12 22.	8
		57 40	47	14	63
	63.7.30. 8.3. 24.00	18.0-23.40 2.11.	15.0-17.40 12.25.	12.0-14.40 19.33.	8
	33	37	32	25	60
"B" osztály	59.7.14 3.2.25. 16.80	12.60-16.38 33.22.	10.50-12.18 8.16.	8.40-10.08 6.21.	9
		59 29	22	19	42
	63.7.30. 3.2.25.33. 22.40	16.80-21.84 22.8.	14.00-16.24 16.6.	11.20-13.44 21.4.	10
	105	37	29	26	56
"C" osztály	59.7.14. 2.3.30. 12.80	9.60-12.48 11.8.	8.00-9.28 21.25.	6.40-7.68 33.5.	9
		49 21	17	14	32
	63.7.30 2.8.3. 16.00	12.0-15.60 30.25.	10.0-11.60 11.21.	8.0-9.60 33.5.	9
	53	29	21	16	40

29. táblázat

A várható motivációk nagy valószínűséggel a szervező, ravasz és agresszív sajátosságok köréből kerül ki, de hangsúlyt kapnak a szubjektív érdekeket, előnyöket jelentő motivumok is. Listánk: 2., 3., 8., 20., 22., 23., 30., 35. és közvetve a 34.

Meglepő eredményt kapunk, ha a két vizsgálat motivációs adatait elemezzük: a koincidenciák majdnem azonosak vagy egyenlőek. Ez azt jelenti, hogy a fővezér megszavazásához tartozó motivumok esetében az osztályok "fejlődést", de regressziót sem tanusítanak. A 9 éves korban kialakított követelmény-lista lényegében változatlan maradt négy év után, tehát 13 éves korban is. Ez a tény alapjaiban érthető: a fővezér fogalma jól körülhatárolható és gyakran megvitatott kategória, amiről a gyerekeknek - legyen a csoport-szerkezetben bármilyen változás - kiforrott véleményük van.

A kapott arányokat így foglalhatom össze: motívum arányok $A_1:A_2 = 8:8$, $B_1:B_2 = 9:10$, tehát növekedés, pontosabban bővülés következett be a B-osztálynál a 4. /vezető két segédje, helyettese/ kérdéssel. Végül a $C_1:C_2 = 9:9$. Motívumokban leggazdagabb tehát a B-osztály, amelyet a C-osztály és az A-osztály követ.

A már említett koincidencia-számok az A-osztálynál 7, a B-osztálynál 9! és a C-osztálynál 8.

Az eltérések arányai $A_1:A_2 = 1:1$, $B_1:B_2 = 0:9$ és a $C_1:C_2 = 0:0$.

Ezek az adatok a teljes uniformitást jelentik az osztályok között, másrészt azt, hogy mindegyik osztály konzervatívnak bizonyult. A fővezér kérdésében befolyásolhatatlan az osztály. Bármilyen pedagógiai akarattal vagy manipulációval szemben ellenáll.

Az uniformitás azonban azonnal színesebb lesz, ha a kiindulási helyzetek és a záró vizsgálat idejének motívumait elemezzük.

Az $A_1:B_1$ relációban a motívum arány 8:9, a koincidencia 6 és az eltérés aránya 2:3, a B-osztály javára. Az A-osztály esetében - meggyőződésem, hogy véletlen hatás - a fővezér motívumai között mint az osztályra jellemzőt megtaláljuk a 12. /kereskedő/ és a 19. /legjobb színész/ követelményeket. Kifejezetten infantilis jegy. Magyarázatot nem kaptam rá. A B-osztályban viszont a fővezér követelményei között a sajátos szint a 16. /szeresse az osztályfőnöknő/ és a 21. /albirók/ kérdések adják. Mindkettőnek súlya van. Az első a konfliktusokat csökkenti az osztály és a pedagógus között: a fővezérnek "villámhárító szerepet" deklarálnak. A

másik esetben pedig az igazságosság morális feltételeit szabják ki rá.

Az A_1-C_1 viszonyban a motívumok aránya 8:9, a koincidenenciák száma 5, az eltérések aránya 3:4. Az A-osztály eltérése a C-osztálytól nagyobb, mint a B-osztálytól. Az eltérés forrása az, hogy a már ismertetett motívumokon kívül itt kiugrik még a 22. /csapat/ kritériuma, míg a C-osztály esetében a fővezértől megkivánják, hogy legyen az osztályfőnök legrosszabb helyettese /5. kérdés/!, 11. kérdés alapján helyettes parancsnoki beosztással is beérje /nagyonkomoly kritérium!/, a 21. kérdés alapján az igazságérzet itt is követelmény, s végül a 30. kérdés motívum követelménye az, hogy szeresse választóját.

A B- és C-osztály között számszerűen teljes a megegyezés. A motívum arányok 9:9, a koincidencia 3, az eltérés aránya 3:3. Mi a sajátos a B-osztályban a C-osztállyal való viszonyában? A 6., 16. és 22. kérdés, tehát az, hogy a fővezér követelményei között szerepel az, hogy legyen ideálnak megfelelő, szeresse az osztályfőnöknő és megfeleljen a csapatba történő felvétel kritériumainak. A C-osztály sajátos "szinei" a B-osztállyal való viszonyában a 30., 11. és 5. kérdés által kiformált, tehát őt, a választót szeresse legjobban az osztályban /!/, parancsnok-helyettesi erényekkel és főleg alázattal is rendelkezzen, s végül egy negatív motívum: legyen a legrosszabb helyettese az osztályfőnök helyettesének. Az utóbbi a legőszintébb vélemény, amivel a vizsgálatok idején találkoztam.

A második vizsgálat összehasonlító eredményei lényegében hasonlítanak számarányaikban az első vizsgálat eredményeinél kapottakhoz.

Az A_2-B_2 kapcsolat esetén a motivumok aránya 8:10, a koincidenciák száma 5, és az eltérések száma 3:5. Vitathatatlan bizonyítéka annak, hogy az A-osztály a négy év alatt nem változtatta elképzeléseit olyan rugalmasan a fővezérrel kapcsolatban, mint a B-osztály. Az utóbbinál bővült a kritériumok száma. Miben más az A-osztály, mint a B-osztály? Az A-osztályban szerepel a 11., 12. és 19. kérdés a motivumok között, amelyek a B-osztálynál nem találhatók. Jelentéktelen motivumoknak értékelem. A B-osztály eltérése sokkal gazdagabb: 22., 16., 6., 21. és a 4. kérdés színezi. Ez azt jelenti, hogy a B-osztály szerint a számára standard követelményeken kívül igény a fővezérrel szemben, hogy csapattagnak is megfelelő legyen, szeresse az osztályfőnöknő, szolgáljon ideálként is, legyen az osztályfőnöknő helyettesének jó helyettese, és végül rendelkezzen albirói erényekkel is. A B-osztály fogalom- és szociabilitás-fejlődése és követelményeinek pontosabbá válása elvitathatatlan.

Az A-osztály nemcsak a B-osztállyal való viszonyban marad alul, de a C-vel szemben is. Motivum arányuk 8:9, koincidencia 5, eltérés aránya 3:4. Ez mind az előbbi állításunkat támasztja alá. A C-osztállyal szemben az A-osztály csak a 2., 12., 29. kérdések motivumként való elfogadásával tud "más" lenni, s ezek közül csak egyetlen egy van "egzisztenciális" követelmény, a barátság igénye. A másik kettő - kereskedő hajlam és történetírás -, nem jelentéktelen, de nem is releváns. Ezzel szemben a C-osztály többlet követelménye az A-osztályéval szemben: szeresse választóját a legjobban az osztályban, legyen vele szemben igazságos, és a már ismert őszinte motivum,

legyen a legrosszabb osztályfőnök-helyettes. A cinkosság-
nak, a minden renddel szemben-állásnak ez a követelménye
csak most tűnt fel nekem, az irányítás idején - sajnos -
nem. Ma sem tudom eldönteni, jelentett-e ez valamilyen
többletet a csoportélet stabilizálásában?

Végül a B_2-C_2 reláció elemzése a következő motívum
arányokat adja: 10-9, a B-osztály "javára", koincidencia
6 és az eltérés aránya 4:3, ugyancsak a B-osztály javára.
Az örökké emlegetett sorrend, tehát itt is megerősítést
nyer. A B-osztály többlete a C-vel szemben a már említett
sajátosságon kívül itt a 4. - legyen az osztályfőnök he-
lyettesének legjobb helyettese - követelménnyel bővül. A
C-osztály esetében marad az 5. és 30. kérdés mint motívum,
és kiugrik a 11. kérdés tartalma: a fővezér helyettesének
tulajdonságai, mint követelmény.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy bár statisztikai
próbák alkalmazásával nem sikerült megerősíteni állítása-
inkat, a szám adatok pusztá arányával is eljutottunk az
osztályok egy fajta megismeréséhez, s főleg annak a fel-
ismeréséhez, hogy a gyerekek által kialakult fővezér-kate-
gória jól körülírt és paramétereiben nagyon konzervatív,
változásnak ellenálló fogalom.

A várt motívumok listája ismét elégtelennek és téves-
nek bizonyult. Egyedül a 3. és a 8. kérdés szerepel hat
alkalommal, a 2. kérdés öt alkalommal, a 22. kérdés össze-
sen háromszor. Viszont az osztályok véleménye alapján fel
kell venni a várt motívumok közé a 25. /legerősebb/ és a
33. /legverekedősebb/ motívumokat, mivel hatszor szerepel-
nek, és még a 21. /albíró/ motívumot is, mert négyszer sze-
repel.

A várt motívumok közül egyszer sem fordul elő a 20., a 23., a 35. és a 34. kérdés. Ezeket tehát törölhetjük a listáról. Megfontolás tárgyává lehet tenni az osztály megítélésében szerepet játszó 5., 6., 11., 33., 19. és 12. kérdéseket, mint gyakran használt kritériumokat.

/Ilyen problémák eldöntésére kell az országos felmérés, hiszen itt nemcsak csoportszerkezeti, hanem fejlődés-lélektani - fogalom-fejlődés és szociabilitás - motívumokat is kaphatunk.

4.95 A 20. kérdés motívumainak elemzése

Rövid megfontolás után a következő motívum-listát állítottuk össze: 2., 6., 8., 10., 25., 30., 34. Egyedül a 30. kérdés támadható és szorul magyarázatra: lehetetlen, hogy a főbíró megválasztásánál egyéni szempontok - érdekek - ne érvényesülnének.

A motívációkat számszerűen a 30. táblázat tartalmazza, amelynek elemzése kapcsán az alap-relációkra vonatkozóan a következő információkat kaptam.

A főbíróval kapcsolatos motívum-repertoár sem változott négy év alatt, mint a fővezérrel kapcsolatos kritériumok tára. Ennél az elemzésnél azonban még az előzőknél is egyértelműbb megfeleléseket kaptam.

A_1 - A_2 hasonlítás esetén a motívumok aránya 6:6, a koincidenciáké 6, s így eltérés nincs.

B_1 - B_2 hasonlítása esetén a motívumok aránya 7:7, a koincidencia 7, tehát itt sincs eltérés.

A C_1 - C_2 relációban a motívumok aránya 7:8, a koincidenciák száma 7, eltérések aránya 0:1, tehát a motívumok száma emelkedett.

MOTIVÁCIÓS KORRELÁCIÓK A 20.KÉRDÉSHEZ.(FŐBÍRÓ)

	I.r.m. 40%-felett	II.r.m. 30-39%	III.r.m. 25-29%	IV.r.m. 20-24%	Σ:
„A” osztály	59.7.14. 2.16. 18.80 43	10. 18.33-14.10 16	11.75-13.63 8.6. 24	3. 9.40-11.28 31	6 47
	63.7.30. 2.10.16. 84	19.20-24.96	16.0-18.56 3.6. 29	12.80-15.36 8. 15	6 64
„B” osztály	59.7.14. 8.34.30. 15.60 41	25.6. 11.70-15.21 27	35. 9.75-11.31 11	2. 7.80-9.36 8	7 39
	63.7.30 8.34.30.25. 28.40 100	21.30-27.69 6.35. 53	17.75-20.59 2. 0	14.20-17.04 2. 16	7 71
„C” osztály	59.7.14. 35.6.2 12.00 41	8. 9.00-11.70 9	30.25. 7.50-8.70 16	34. 6.00-7.20 7	7 30
	63.7.30. 8.30.34.35. 16.40 59	12.30-15.99 6.2. 26	10.25-11.89 34. 11	8.20-9.84 25. 9	8 41

30. táblázat

Ez a maximálisnak mondható megegyezés azt jelenti, hogy a főbíró fogalommal kapcsolódó motivumok a 9-13 éves gyerekeknél "kiforrott", tehát olyan fogalom, amelyen - és kritériumain - kívánnak változtatni. Ugy tűnik, pedagógiai-lag nem befolyásolható.

A kiindulási helyzetek összehasonlításánál még meglepőbb változatlanságot találunk. Az A₁-B₁ viszony motivációs arányai 6:7, koincidencia 3, eltérés aránya 3:4. A két osztály tehát az első vizsgálat idején lényegesen eltér a főbíróhoz kapcsolt motivum-választás tekintetében. A B-osztály rendelkezik több motivummal. Az A-osztályra jellemző sajátos motivumok: 10., 16. és 2. kérdések, azaz megkivánják a főbírótól, hogy rendelkezzen fővezéri tulajdonságokkal, szeresse az osztályfőnöknő és legyen az osztályfőnök jó helyettese. Ezek a motivumok a B-osztállynál nem szerepelnek, de megtalálható náluk - az A-osztállynál nem - a 34., 30., 25. és 35. kérdés kritériumai. Ezek szerint a főbíró azon túl, hogy barát, ideál és szereti is

választóját, legyen: titoktartó és szeressék az osztályban, legyen a legerősebb, és ha felnő, válják belőle híres ember. Felnőtt módon szépkkövetelmények!

Az A_1-C_1 relációban a motivumok aránya 6:7, a koincidenciák száma 3, és így az eltérések aránya is 3:4. Megdöbentő egyezés az előbbi kettővel. Ám a meglepő az, hogy az A-osztály sajátos vonásként ugyanazt a három motivumot mutatja fel a C-osztály felé, amit a B-nek is. És a legmeglepőbb: a C-osztály is teljesen azonos motivumokkal rendelkezik, mint a B-osztály. Ebből természetesen az is következik, hogy a B_1-C_1 relációban a motivumok aránya 7:7, teljes a koincidencia.

A kiindulás idején a három osztály tehát a leirt tények szerint egyezett vagy különbözött egymástól.

A második vizsgálat összehasonlító eredményei alapján az A_2-B_2 viszonyban a motivumok alapszáma 6:7, koincidencia 3, az eltérések aránya 3:4, a B-osztály javára. Mindkét osztály teljesen azonosan őrizte meg motivációtárát! Az A_1-C_1 relációban csak annyi a változás, hogy a C-osztály növelte motivációinak számát a 24. kérdéssel, azaz az osztály ellenségének motivumként történő felvételével. Nem sikerült eldönteni azt, hogy hogyan gondolta az osztály: a főbíró az osztály ellensége vagy pedig a főbíró nem lehet az osztály ellensége. Mindkét változat értelmes. /Akkor nem tűnt fel, ma már kideríthetetlen./

Ha van igazán konzervatív és jól kiformált fogalom a 9-13 éves gyerekek világában, úgy a főbíróval kapcsolatos elképzeléseik azok. Ez a kategória 4 éven át "sziklaszilván" tartotta magát. Annyit azonban meg kell jegyezni,

hogy a bíróság, mint gyakorlat, a négy év idején összesen kétszer ült össze, akkor, amikor az osztály ezt így kívánta. Többször nem volt igény rá. A két alkalommal felnőttekhez méltó módon, de sokkal egyszerűbben és őszintébben zajlott le az ítélethozatal, s nem kavart sem akkor, sem később nagyobb érzelmi hullámokat. Talán ez is egyik magyarázata a motivumok és a fogalom konzervativizmusának: nem volt az osztálynak módja arra, hogy megismerje a bíráskodás visszaasságait.

4.10 A kölcsönösségi index

A kölcsönösség - kölcsönös kapcsolatok - frekvenciájáról nyújt felvilágosítást. Nagyon fontos információ forrása lehet, mert felhasználásával megállapítható, hogy a pedagógiai beavatkozás után destruálódott-e vagy erősödött a kölcsönös kapcsolatok gyakorisága, vagy éppen stagnált.

A 21. táblázat alapján megállapítható - statisztikai próba ismét nem végezhető, mert százalékos számmal rendelkezünk -, hogy az A-osztályban az őrsi strukturák bevezetése a kölcsönös kapcsolatok csökkenéséhez vezetett.

A B-osztályban minimális a változás, a gyerekek lényegében megőrizték kölcsönös kapcsolatuk számát, legfeljebb átcsoportosították kapcsolataikat. Erről más elemzések során is meggyőződhattunk.

Egyedül a C-osztályban emelkedett a kölcsönös kapcsolatok száma, s ezt jelentősnek mondhatjuk, hiszen abszolút értékben a változást leolvashatjuk a 37. táblázatról.

Statisztikai számítást különben a kölcsönös és nem-

kölcsönös kapcsolatok alakulására vonatkozóan az említett táblázat alapján elvégeztünk.

4.11 A kapcsolat valódiságának indexe

Korábban már szoltunk arról a jelenségről, hogy valamilyen egyensulyra törekvés van a csoportokon belül a kölcsönös és nem viszonzott kapcsolatok arányának fenntartására. Ez az index többek között arról "árulkodik", hogy mennyire maradt meg ez az egyensuly, s ha megbillent, milyen mértékben történt az eltolódás. Természetesen ezen kívül azt is feltárja, hogy az összes deklarált kapcsolat közül hány százalék kölcsönös.

A 21. sz. táblázat hatodik oszlopában leolvasható mindegyik osztály indexe. Megállapithatjuk, hogy az A-osztály esetében ténylegesen csökkent a kölcsönös kapcsolatok frekvenciája. Az egyensuly lényegében nem "billent" meg, azaz az osztály csoportszerkezete az órsi keretek bevezetése után is stabil maradt.

A B-osztály esetében az index egyensulyvesztésről tanuskodik. A valódi kapcsolatok száma közel 24 %-kal csökkent! Az osztálynál a megbillent egyensuly nem mutatta hatását, tehát nem esett szét. Sőt, a nyolcadik általános elvégzése után ez volt az az osztály, amelynek tagjai továbbra is tartották a kapcsolatot. Ennek egyetlen magyarázata lehet, amit így foglalhatok össze:

Az órsi csoportszerkezetek bevezetésével ténylegesen csökkent a valódi kapcsolatok, és nőtt az irreális kapcsolatok, sőt a perem-gyerekek száma is. Ezt valóban a szétesés jegyeként lehet értékelni. Ezzel szemben az

egyenlet másik oldalán egy, a valódi kapcsolatokban bekövetkezett tömörülés áll, ami viszont képesnek bizonyult ezt a dezorganizációs komplexust hatásában kivédeni és jól deffiniált keretek közé szorítani. Lényegében tehát csak egy formális, az egyensúly látszat-felbomlásról van szó, aminek helyesebb kifejezője az egyensúly-eltolódás fogalma.

A C-osztály esetében viszonylagos gyarapodást találunk a kölcsönös kapcsolatok számában. Megítélésem szerint azonban a C-osztály az A-osztállyal azonos szinten változott, illetve maradt, közel azonos szinten.

4.12 A távolsági szám és a távolsági index

Számított értékeit a 21. és a 22. táblázatokon találjuk meg. A távolsági szám kifejezője annak a körnek, amelynek átmérője a pozitív és negatív értékitéletű szavazatok közül a legnagyobbak összege. Részben az érdeklődés lazaságára és tömörülésére, továbbá a csoport masszivitására ad információt.

Megállapíthatjuk, hogy az A-osztály esetében közel kétszeres a tágulás, míg a B-osztálynál tömörülés történt a pedagógiai irányítás nyomán. A C-osztály tágulása nagyon minimális.

A távolsági szám felhasználásával a már ismertetett módon kiszámítható a távolsági index, amely arra utal, hogy a távolsági szám által megadott kereteken belül milyen sűrűséggel oszlanak meg a szavazatok. Ha az index nagy, akkor sűrűbben, ha kicsi, úgy ritkábban helyezkednek el a szavazatok. A távolsági index tehát megerősítője lehet a távolsági szám által szolgáltatott információknak.

Az A-osztályban ritkulás, a B-osztályban sűrűsödés, a

C-osztályban ugyancsak ritkulás következett be.

Itt ismét előtérbe kerül a stabilitás kérdése. Három osztály csoportszerkezeti vizsgálata kevés annak megállapítására, hogy milyen távolsági indexhez lehet hozzárendelni a csoport széthullásának, tehát a stabilitás megszűnésének pontos tényét. Természetesen nagyon finom skálát lehetne megszerkeszteni annak ábrázolására, hogy hogyan alakul a csoportszerkezet stabilitása és a távolsági index változása. /Csak országos jellegű felmérés alapján lehetséges a függvény megszerkesztése./

4.13 A sűrűsödési index elemzése

A csoportszerkezet egyik legfontosabb indexe. Az osztály homogenitásának, egységességének kifejezője.

Az A-osztályban csökken a sűrűségi index, a B-osztályban is, ami annak kifejezője, hogy egy gyerekre a négy év elteltével kevesebb viszonylat jut, mint a kiinduló vizsgálat idején. Ez azt jelenti, hogy minden pedagógiai beavatkozás a csoport lazulásához vezethet.

Ezt a tényt cáfolja a C-osztály esete, mivel itt a sűrűségi index növekedéséről van szó, ami koncentrált-ságra utal.

Nem szabad azonnal a pedagógus irányító munkájára vonatkozóan elmarasztaló következtetést levonni. Ennek a következő - a szabályozás-elméletben nagyon jól ismert jelenségre épülő - magyarázatát adhatom. Egy osztály sohasem rendelkezik merev szerkezettel. Egy osztály szerkezete meghatározott keretek között, állandóan változik. Flexibilitása létkövetelmény, s egyben adaptálódás a kör-

nyezethez, amelyben léteznie kell. Sajnos, nincs kritériumunk arra, hogy melyik fázisban történik a vizsgálat: hullámvölgyben, holtponton vagy a hullám tetején. Ehhez az itteni vizsgálatok nem elégségesek. Arra lenne szükség, hogy több osztályt sűrűn vizsgáljunk egy meghatározott ideig, hogy flexibilitásának függvényéhez hozzájuthassunk. Ekkor nemcsak a ritmus, tehát a frekvencia, hanem az amplitudó, tehát a változás nagysága is megállapítható lenne. A táblázatban látható hat érték alapján nem lehet szórást számolni. Így rejtve marad a normalitás határa.

4.14 Az itéleti viszonzyszám elemzése

A numerikus adatokat a 22. táblázatról olvashatjuk le.

Megállapíthatjuk, hogy mindegyik arra utal, hogy a csoportokban a kollektív jellegű kérdések élnek az előtérben. Az A-osztályban négy év elteltével fokozódott a kollektív szellem, a B-osztályban kicsit halványodott, míg a C-osztályban is növekedett. Mennyiségi jelzőket nem mondhatunk, mert ezekre a számokra sem rendelkezünk standardizáló táblázatokkal. Ehhez is országos felmérésre lenne szükség.

4.15 Az egocentrikus koefficiensek elemzése

Ez a koefficiens, ami ugyancsak a 22. táblázaton található, lényegében szoros összefüggést kell hogy mutasson az itéleti viszonzyszám mutatta tartalommal, hiszen ott is az individualitás az egyik tény, amire a viszonzyszám választ adhat. Azt azonban hangsúlyozni kell, hogy az egocentricitás más, mint az individualitás, és nem ki-

vánjuk a két fogalmat összekeverni. De bizonyos átfedés a kettő között elvitathatatlan. Ezt szeretnénk indikátorként - ha erre valóban lehetőség van - felhasználni, azon megfontolás eredményeként, hogy a kollektív szellem terjedésével úgy tűnik, csökken az egocentricitás intenzitása is. /Ha ellenállásba megy át, akkor fokozódik!/

Az A-osztályban a kiindulás idején több, négy év elteltével kevesebb egocentrikus szavazat jut egy gyerekre. Ennek indokolására már tettem kísérletet, de most szeretném azt a lehetőséget is kiemelni, hogy ez a változás a pedagógus irányítása mellett, a fokozódó kollektivitás hatására is bekövetkezhetett. Lényegében azonos tendencia mutatható ki a C-osztály egocentrikus koeficiense alapján is. A B-osztály esetében vagy az index nem mutatkozik elég érzékenynek, vagy nincs összefüggés az ítéleti viszonyzámmal, mivel itt is az egocentricitás csökkenésére utaló számokat kapunk. Az ellentmondást e kevés kísérlet alapján nem tudom feloldani. Ám lehet, hogy téves a feltetelezés. Ennek részletes elemzése viszont tulnyulik e dolgozat keretein.

Az egocentrikus koeficiens százalékos változata, ami feltárja, hogy a leadott szavazatok hány százaléka volt egocentrikus, a másik index által már leírt változást megerősíti.

4.16 A kölcsönösségi vázlat elemzése

A pedagógus számára ezek a rajzok a legszínesebb és legemberközelibb információk forrása. Tul a tartalom ma-

tematizálásán, előtérbe kerülhet a minimális emberi szó, amit csak a figyelő pedagógus tud kimondani és mondattá szövegezni, s ami csak önmaga számára jelenthet elkeseredést vagy biztatást. Ez a vázlat tartalmazza a kudarc és a siker jegyeit, s rendszerint egyszerre a kettőt, és a pedagógus nehezen kászálódik ki meg nem magyarázható el-
lentmondásaiból. Bonyolult rendszer egy osztály, és még bonyolultabb a mögötte álló folyamatok ok-okozati hálózata. És ez a vázlat adja - ha nyitott szemmel nézzük - a legegységesebb eszközöket is a pedagógus kezébe, s ezzel optimizmusának egyetlen támaszát.

A matematizálásra minimális lehetőséget nyújt, hiszen elemeinek felbontása olyan alacsony számokat eredményez, amelyek megbízható eredmények reményével már nem vetethetők alá a statisztikai elemzés rendet teremtő folyamatának. Ezért ebben a fejezetben csak a legszükségesebb esetekben támaszkodunk majd a tények statisztikai igazolására, hogy a szubjektív megítélés ne maradjon objektív támogatás nélkül.

4.16.1 Az osztályon belüli csoportszerkezetek minimális kritériumai

A pedagógus számára evidens az az állítás, hogy egy osztály sohasem egységes, még ha annak mutatkozik is. Mindig felismerhetők benne a jól elhatárolt vagy diffúz csoportosulások, a magányosok "csoportja", és azoké, akiket az osztály szívesen fogad be, sőt "beszív" asszimilációs rendszerébe. Ahhoz azonban, hogy egy osztály belső szerkezete elemezhető legyen, lehetőleg nagyon egyszerű és minden esetben alkalmazható kritérium-rendszert kell

megszerkeszteni. Bizony, jó segítség lenne az elemzésnél a matematika, de az esetek alacsony száma miatt, majdnem reménytelen igény.

Az elemzéshez szükséges minimális követelményeinket a következőkben adjuk meg:

4.16.1.1 Jól határoltak azok a csoportok, amelyeknél a kölcsönös kapcsolatok zártságot biztosítanak, s ezért egységet képeznek. /Háromszög, kettős háromszög, négyszög, átlós kapcsolatu négyszög, ötszög stb./

4.16.1.2 Vannak olyan lényegükben jól elhatárolt csoportok, amelyeknek más csoportok felé is van - rendszerint nem viszonzott - kapcsolatuk. Ezeket az elemzés érdekében jól elhatároltakká kell tennünk, úgy, hogy elvágjuk a kifelé mutató kapcsolatokat, a következő szempontok figyelembevételével:

- a/ melyik csoporthoz fűzi több szál, esetleg kölcsönös kapcsolat;
- b/ melyik csoporthoz fűzi nem kölcsönös kapcsolat;
- c/ melyik csoporthoz köti pl. tevékenységi vagy más kapcsolat.

4.16.1.3 Nem tekintjük csoportnak sem a pár, sem a lánc, sem a csillag alakzatokat, s elkülönítés érdekében álcsoportoknak nevezzük. Ide soroljuk még a perem-gyerekeket, a magányos páros kapcsolatokat, a két csoport közé beilleszkedőket, a nem kölcsönös kapcsolatu gyerekeket, azaz egyoldalú kapcsolattal "kapaszkodókat", akik dekralálnak, de nem kapnak társas-választ, vagy akiket dekla-

lálnak, de azt nem viszonozzák.

4.16.2 A kölcsönösségi vázlat általános elemzése

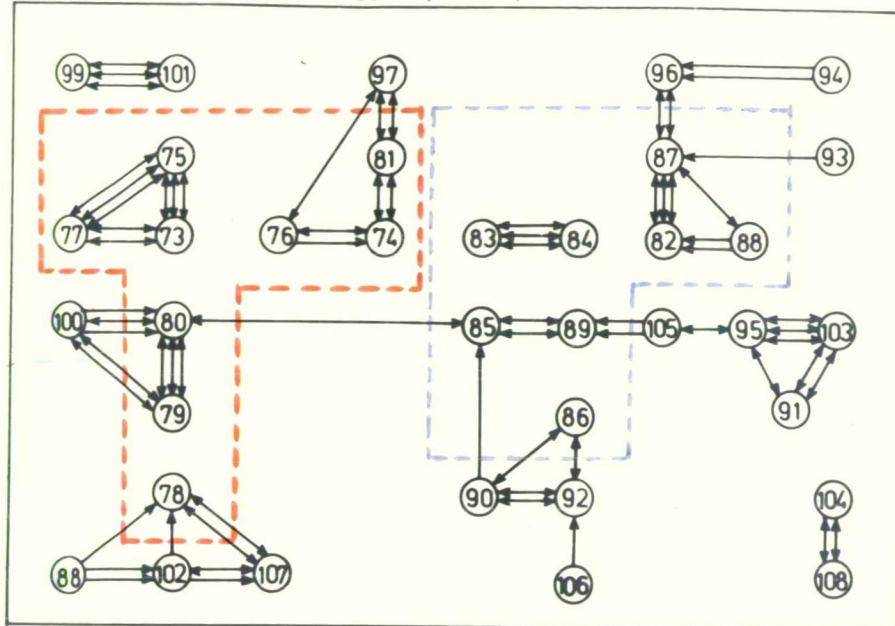
Az előző fejezetben leírt követelmények figyelembevételével végeztük el az összehasonlítást az A_1 - A_2 relációban a 31. sz. és a 32. sz. táblázatok alapján.

Megállapítható, hogy az A-osztályban az igazi csoportok számának aránya 7:3. Az álcsoportoknál a páros álcsoportok aránya 3:2, a láncoké 1:0, az átmeneti magányosoké 4:9, míg a magányosoké 0:3. Az arányokat vizsgálva kijelenthetjük, hogy az igazi csoportok száma csökkent, a magányosok száma növekedett a pedagógiai irányítás következtében. Az álcsoportok összevonása után χ^2 -próba elvégzésre is nyílik lehetőség. Eredménye:

$$A_1 - A_2: \chi^2 = 2.01985 \quad 20 \% > P > 10 \%$$

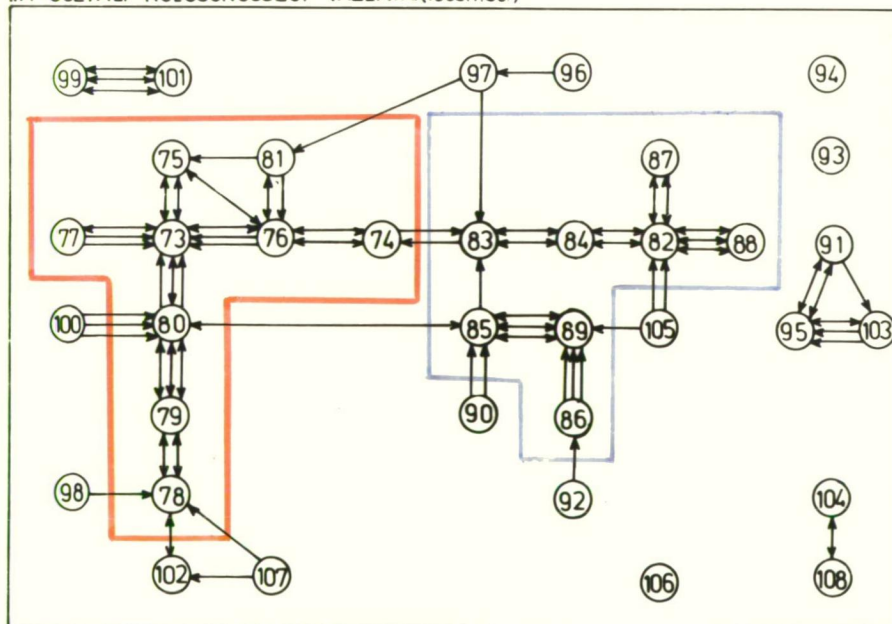
Bár az eltérés a két vizsgálat idején kifejezettnek tekinthető, de nem szignifikáns. Az előbbi megállapítást ennek ellenére tényként kezelhetjük, mivel a véletlennek nagyon minimális szerepe van az arányok alakulásában. Ám abból a tényből, hogy a valódi csoportok száma csökkent, az álcsoportoké növekedett, mint ok, nem hagyható ki az osztály sajátos és belső adaptációs mozgása sem, amelyek rendszerint ismeretlenek maradnak a pedagógus előtt. Az A-osztály csoportszerkezete egyszerűsödött, alkalmazkodott az uttörő őrök által megszabott csoport-rendhez, kivéve egy makacsul fennmaradó háromszög alakzatot. A láncok beolvadtak az őrsi keretekbe, s nagyon hasznos "hircsatornák"-ként működtek tovább. Az őrsi keret viszonylagos zártsága miatt növekedett a magányosok és az álmagányosok száma.

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



31. táblázat

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1963.7.30.)



32. táblázat

A B-osztály kölcsönösségi vázlatait összehasonlítva /33. és 34. táblázat/, az arányok így alakultak: valódi csoportok 5:1, páros álcsoportok 1:2, láncok 1:3, átmeneti magányosok 3:4 és magányosok 1:0 növekedésen vagy csökkenésen mentek át. Az álcsoportok összevonása után a statisztikai próba eredménye, hypergeometriával számolva:

$$B_1 - B_2: \quad 20 \% > P > 10 \%$$

Az itt kapott valószínűség azonos az A-osztályéval. Ennek és az arányok figyelembevételével arra a megállapításra juthatunk, hogy itt is igazoltan csökkent a valódi, és nőtt az álcsoportok száma. Az uttörő-őrs keretei, hatékony egysége itt is felszámolt minden régi csoportosulást, de ennek az volt az ára, hogy növelte az álcsoportok számát. Az őrs mint csoport, viszont egész-ként, homogén egység-ként diagnosztizálható.

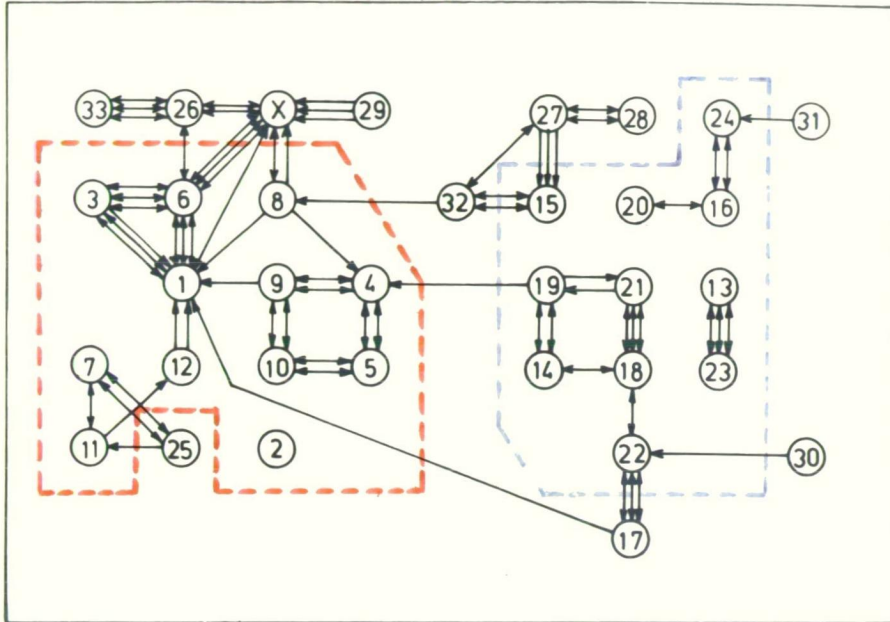
A C-osztály esetében /35. és 36. táblázat/ a kölcsönösségi vázlat felhasználásával a csoport-arányok így alakultak: valódi csoportok 6:5, páros álcsoportok 2:3, láncok 2:1, álmagányosok 1:1 és valódi magányosok 2:1. A statisztikai próba eredménye alapján:

$$C_1 - C_2: \quad \chi^2 = 0.00117 \quad 97,5 \% > P > 95 \%$$

az osztály kiindulási és záró helyzete között csoport-szerkezet szempontjából alapvető különbség nem diagnosztizálható. Erről tanuskodnak az alig változott csoport-arányok is.

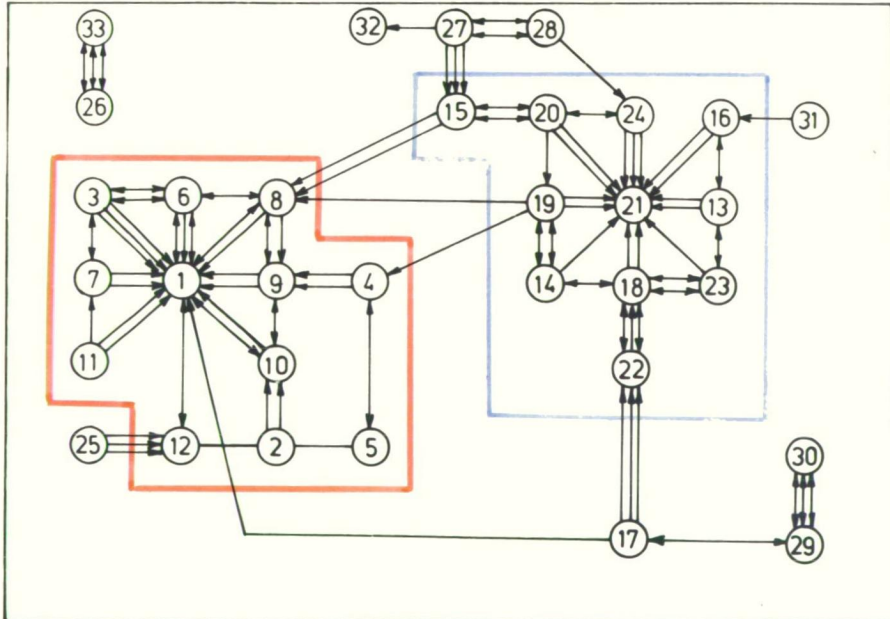
Magyarázata a következő: ennél az osztállynál sikerült

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



33. táblázat

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30.)



34. táblázat

elérni azt, hogy a csoportok - minden belső kapcsolat megbontása nélkül - a maguk egész-ségében voltak beépíthetők az őrsi keretekbe. Ennek lett az is az eredménye, hogy az álcsoportok száma nem növekedett, hanem csökkent. Az ilyen lehetőség azonban ritkán adódik. Egyetlen aszociális csoport felszámolása tette lehetővé ezt a manővert.

Az alaphelyzetek összehasonlítása alapján a következő statisztikai eredményeket kaptuk:

$$\begin{array}{ll} A_1 - B_1: \chi^2 = 0.267 & 90 \% > P > 80 \% \\ A_1 - C_1: \chi^2 = 0.0424 & 90 \% > P > 80 \% \\ B_1 - C_1: \chi^2 = 0.1198 & 80 \% > P > 70 \% \end{array}$$

Megállapítható, hogy a kiindulási helyzet idején az osztályok csoportosulásait elemezve, közöttük különbség nem volt.

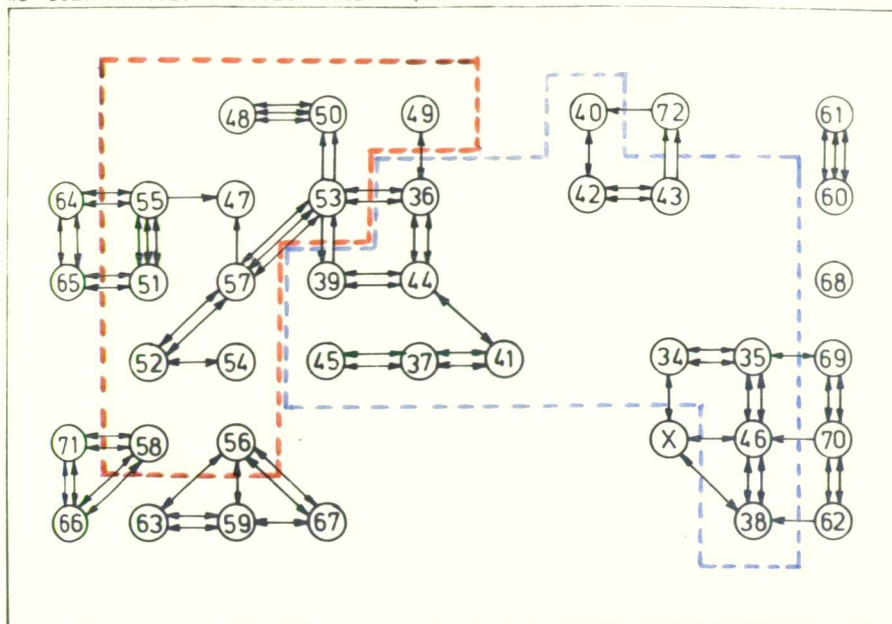
A második vizsgálat eredményeit csak hypergeometriával lehet "kipróbálni", s így minden relációban $P > 20\%$ -os valószínűséget, tehát szignifikancia-hiányt kaptunk. Az osztályok között csoportszerkezet, pontosabban csoportösszetevők alapján sem volt különbség.

Összegezve megállapítható, hogy a pedagógiai beavatkozás, amelynek célja az volt, hogy az osztályon belül a szükséges, de minimális számú őrsöt formálja ki úgy, hogy az osztály egysége és az őrsök életképessége megmaradjon, csak úgy volt lehetséges, ha a régi, természetes csoportosulásokat megszüntettük, tagjait új, a pedagógus által elképzelt csoportokba beépítettük: az őrsi keretbe. Ez a munka nem maradt látható hatás nélkül, mivel a legtöbb esetben az álcsoportok növekedéséhez vezetett. Az

uttörő-őrsök tehát dezintegrálólólag hatnak az osztály egészére. Ez sajnos olyan ellentmondás, amivel a pedagógusnak számolnia kell. Itt azonban egy megszorítással kell élnünk: ez a dezintegráló hatás csak akkor következett be, ha az őrsök valóban hatékonyan élték sajátos csoport-életüket. Formális őrsi élet esetén ez a hatás elmaradt. Ott, ahol az őrsi élet eleven és színes, és rendszerint avangard-jellege is van, egyetlen lehetőség kínálkozik a dezintegráló hatás kivédésére: ha az osztály uttörő rajként kezelve, az őrsöket egy magasabb rendű csoport sajátos szempontjai által korlátozzuk. Így enyhíthető a dezintegráló hatás. Ez a mi esetünkben így történt, azzal bővítve a témát, hogy a nem uttörők a raj munkájában - különösen ha táborozásról vagy kirándulásról volt szó - mindig részt vehettek. Ám ennek a leírása már nem fér e dolgozat keretei közé.

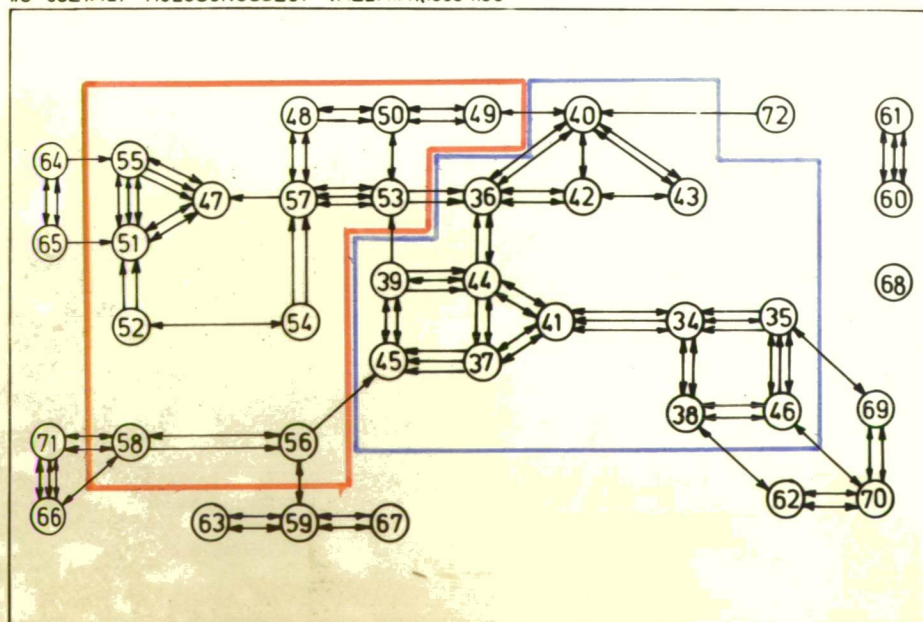
Még egy következtetés vonható le a fenti tényekből. Belátható, hogy a pedagógiai irányítás szempontjából az a legjobb és leghatékonyabb csoportszerkezeti lehetőség, ha az őrs egységét egyetlen vezető és a hozzá kapcsolódó inkább lánc-, mint kiscsoport-szerkezetek alkotják. A "hiradás", ami az irányítás minimális feltétele, így gyorsabb és hatékonyabb. A vezető szerepe is egyszerűsödik: a kiscsoportok között megoszló figyelem helyett itt a feladatra koncentrálhat, s a kiadott utasítások a láncok hiradástechnikai adottságai miatt gyorsan továbbitanak. A diffúz hívítel helyett egyetlen és jól ellenőrizhető lánc biztosítja a hatékony munkát.

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14)



35. táblázat

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1963.7.30)



36. táblázat

4.16.3 A kapcsolatok számának elemzése

A 37. sz. táblázat felhasználásával számításokat végezhattünk arra vonatkozóan, hogy a pedagógiai irányítás eredményeként hogyan alakult az osztályon belüli kapcsolatok száma a beavatkozás négy éve idején.

$$A_1 - A_2: \chi^2 = 0.0905 \quad 80 \% > P > 70 \%$$

$$B_1 - B_2: \chi^2 = 6.0448 \quad 2,5 \% > P > 2 \%$$

$$C_1 - C_2: \chi^2 = 0.0075 \quad 95 \% > P > 90 \%$$

Egyedül a B-osztálynál következett be szignifikáns változás a kölcsönös és a nem viszonzott kapcsolatok alakulásában. Ez különben a kölcsönösségi vázlatról jól leolvasható: a sok nyílnak a vezetők felé irányuló sűrűségéből és a láncos szerkezetekből. Ez a megállapítás csak megerősíti a már korábban mondottakat.

KAPCSOLATOK TÁBLÁZATA.

		KÖLCSÖNÖS KAPCSOLAT	EGYOLDALÚ KAPCSOLAT	Σ:
„A” osztály	59.7.14.	55	62	117
	63.7.30.	49	57	106
„B” osztály	59.7.14.	67	57	124
	63.7.30.	46	74	120
„C” osztály	59.7.14.	63	73	136
	63.7.30.	81	92	173

37. táblázat

A kiindulási helyzeteket hasonlítva össze:

$$\begin{array}{ll} A_1 - B_1: \chi^2 = 1.1784 & 30 \% > P > 20 \% \\ A_1 - C_1: \chi^2 = 0.0118 & 80 \% > P > 70 \% \\ B_1 - C_1: \chi^2 = 1.3844 & 30 \% > P > 20 \% \end{array}$$

az osztályok között a kölcsönös és nem viszonzott kapcsolatok arányát figyelembe véve, szignifikáns eltérés nem mutatható ki. Az osztályok tehát viszonylag azonos kapcsolat-szintről indulnak, ami a spontán csoport-kialakulás uniformizáló törvényszerűségeire utal.

Négy év eltelte után:

$$\begin{array}{ll} A_2 - B_2: \chi^2 = 1.4391 & 30 \% > P > 20 \% \\ A_2 - C_2: \chi^2 = 0.0093 & 95 \% > P > 90 \% \\ B_2 - C_2: \chi^2 = 20.7845 & P < 0.05\% \end{array}$$

Szignifikáns eltérést csak a B_2-C_2 reláció mutat, a C-osztály pozitív irányu, növekvő kapcsolatszámai eredményeként. A B-osztálynál csökkent a kapcsolatok száma. A legnagyobb változást tehát a C-osztály mutat, de pedagógiai szempontból a legelőnyösebb a B-osztály kiegyensúlyozott kapcsolatszám-alakulása volt.

Összegezve megállapíthatjuk, hogy az órsi szervezetek bevezetése az osztály csoportjába csökkentette a kapcsolatok, különösen a kölcsönös kapcsolatok számát, kivéve a C-osztálynál, ahol relatív növekedés következett be. Az utóbbit ismét az a tény magyarázza, hogy ennél az osztálynál a spontán kialakult csoportok integritása érintése nélkül épültek be az órsi szervezetbe. Így szükségszerűen növekednie kellett a kapcsolatok számának.

4.16.4 A kohézió és adhézió paramétereinek elem-
zése az órsöknél, az osztályszerkezeten
belül

A kölcsönösségi táblázatnak az ábrán /38-44. táblázat/ látható felosztása alapján lehetőség nyílik annak demonstrálására, hogy az osztályon belüli órsi szerkezetekből hány gyerek vágyik a másik órsbe vagy a nem uttörők álcsoportjába, és a nem uttörő álcsoportból hányan melyik órshöz szeretnének kapcsolódni. Ez a jelenség, attól függően, hogy honnan nézzük: kifejezője lehet a "kívánt" órs adhéziójának, s egyben az "elhagyandó" órs kohéziójának. A megjelölt paraméterek tehát két oldala egyetlen éremnek: az órsi szellem egységességének és hatékony életének. E paraméterek elemzésével az osztályszerkezet egy sajátos dinamizmusa lesz nyilvánvalóvá, amely mellett nem mehet el a pedagógus, hiszen ezek az információk tárják fel számára a kapcsolatoknak azt a láncát, amelyek felhasználásával csökkenthetők a kiscsoportok elkülönülése, avantgard szelleme. A táblázatokon megszerkesztett mezők tehát hatékony információkat tartalmaznak az irányítás eszközeinek megválasztására.

Ezt a tényt már egészen korán felismertem - az irodalomban erre utalásokat nem találtam -, s ezért részletesebben kell leírnom a kölcsönösségi táblázatok manipulált megszerkesztésének általam használt szempontjait. Ha figyelmesen nézzük ezeket, és a korábbi táblázatokat, ugyanazonnal megállapíthatjuk, hogy a gyerekek számozása az órsök szerint történt, és nem az eredeti számozás megőr-

zésével. Első pillanatban talán jogtalannak tűnik e számolás retrográd alkalmazása az osztályok kiindulási kölcsönösségi táblázatainál is, hiszen akkor még osztályszerkezeten belül őrsi csoportok nem léteztek.

Viszont belátható, hogy az így, visszamenőlegesen manipulált kölcsönösségi táblázatok már jóslásokat tartalmaznak az osztályszerkezetnek legjobban megfelelő őrsi csoportok kialakítására, amit figyelembe nem venni: a pedagógia elleni bűn. Lényegében egy modell-kísérlet eszközt alkottuk így meg, amely retrográd kiépített szerkezeti adottságaiból meghatározója lett az egész pedagógiai irányítási munkának. Egyben feltárója az ismertetésre kerülő paramétereknek.

A 38. és 39. sz. kölcsönösségi táblák adatainak alapján a következő változási arányok állíthatók fel az A-osztályban a Szarvas-, a Sólyom-őrsökre és a nem uttörő csoportokra vonatkozóan. A változások megállapításánál az őrsön belül érvényesülő összes kölcsönös és egyoldalu kapcsolatokat vettük figyelembe. Az arányokat a kiinduló és záró vizsgálatok sorrendjében állítottuk össze. Az A-osztályban a Szarvas-őrs tagjai 73-81, a Sólyom-őrs tagjai 82-89. sorszámot viselik.

A Szarvas-őrs kapcsolatainak aránya 29:36, más őrsökhöz vonzódók aránya 0:3, és a nem uttörőkre szavazóké 8:1. A Sólyom-őrsnél a kapcsolatok aránya 22:28, más őrsre szavaz 1:2, nem uttörőkhöz vonzódik 2:0. A nem uttörők al-csoportjának kapcsolat-aránya 34:19. A Szarvasokra szavazóké 12:7, a Sólymokhoz vonzódóké 8:7.

KÖLCSÖNÖSSÉGI TÁBLÁZAT

A. OSZTÁLY (1959/74)

	1-k	2-k	3-k	F.k
73	2	1	1	2
74	2	1	1	2
75	2	1	1	2
76	2	2	1	2
77	2	2	1	2
78	2	1	1	2
79	2	1	1	2
80	2	1	1	2
81	2	1	1	2
82	2	1	1	2
83	2	1	1	2
84	2	1	1	2
85	2	1	1	2
86	2	1	1	2
87	2	1	1	2
88	2	1	1	2
89	2	1	1	2
90	2	1	1	2
91	2	1	1	2
92	2	1	1	2
93	2	1	1	2
94	2	1	1	2
95	2	1	1	2
96	2	1	1	2
97	2	1	1	2
98	2	1	1	2
99	2	1	1	2
100	2	1	1	2
101	2	1	1	2
102	2	1	1	2
103	2	1	1	2
104	2	1	1	2
105	2	1	1	2
106	2	1	1	2
107	2	1	1	2
108	2	1	1	2

A fenti arányok alapján statisztikai próbával össze lehet hasonlítani az őrsöket. Az így kapott számítások eredményei a kapcsolatok változására vonatkozóan adnak felvilágosítást:

Szarvas - Súlyom:	χ^2	0.0108	95 %	P	90 %
Szarvas - nem uttörő:	χ^2	4.4773	5 %	P	2,5 %
Súlyom - nem uttörő:	χ^2	3.5729	10 %	P	5 %

A vizsgált szempont alapján szignifikáns eltérés csak a Szarvas és a nem-uttörők csoportja között mutatkozik, bár a Súlyom és a nem-uttörők csoportja közötti eltérés is fokozottan közelít a szignifikancia határához. Ez már a pedagógiai hatékonyság tényleges jegye, különösen, ha azzal egészítjük ki, hogy a beavatkozás azonos intenzitással történt minden őrs életébe, s erre azonos érzékenységgel is reagáltak.

A B-osztály két őrsét, az Őzeknél /1-12. sorszám/ és a Fecskéknél /13-24. sorszám/, a következő kapcsolat-változási arányokat állapíthatjuk meg a 40. és 41. táblázat alapján:

Őzeknél 42:45; más őrsre szavazóké 0:0, a nem-uttörőkhöz vonzódik 90:0.

A Fecskéknél a kapcsolatok aránya 33:44, más őrshöz vonzódóké 2:5 és a nem-uttörőkhöz huzóké 2:0.

A nem-uttörők álcsoportjánál a kapcsolatok alakulása 18:17 arányban történt, míg az Őzekhez szívesen kapcsolódóké 10:4, a Fecskékhez vonzódóké pedig 7:6 arányban változott.

Az Őzeknél a kapcsolatok számában alig történt vál-

tozás. Ez azzal magyarázható, hogy a kapcsolatok alakulása az őzeknél átcsoportosító jelleggel zajlott le. A Szarvasoknál viszont növekedett. Az Őzek zártabbak és vonzóbbak: nem kívánczik ki közülük senki, s a nem-uttörőkhöz vonzódók száma négy év múltával nullára csökken. Ez is az Őzek zártságát és egyben avantgard-jellegét igazolja. De nem mellőzhető az a lehetőség sem, hogy a két uttörő őr hatására a nem-uttörők álcsoportja is igyekezett vonzóvá és zárttá lenni. Ennek az elszeparálódásnak nagyon gyenge jelei ismerhetők fel.

A Fecske-őr egységesebbé válását tanúsítja az a tény, hogy a kiindulás idején - a modell kísérlet alapján - még 10, négy év múltán már csak 4 gyerek vágyakozik az Őzekhez. A változás okai között azonban észre kell vennünk az Őzek exkluzivitását is, továbbá a Fecske-őr vezetőjének tudatos, szinte terrorban megnyilvánuló erőszakos csoportalkotási törekvéseit is. Ez az agresszivitás az egyik oka annak, hogy a Fecske-őr tagjaiból sokan a nem-uttörőkhöz vágyakoznak, kifejezve ezzel azt a szándékukat, hogy magából az uttörő mozgalomból is szívesen kilépnének.

A szignifikancia-számítások eredményei:

Őz - Fecske:	$\chi^2 = 0.4832$	50 % > P > 40 %
Őz - nem uttörő:	$\chi^2 = 0.0992$	80 % > P > 70 %
Fecske - nem uttörő:	$\chi^2 = 0.7128$	40 % > P > 30 %

Egyetlen relációban sem lehet szignifikáns változást kimutatni. Az őrökön egyenletes volt a pedagógiai hatás. A nem-uttörőket pedig az őrökre bízva kíséreltem meg

az osztály egységét megőrizni, azzal, hogy engedélyezve volt számukra az őrsi gyűléseken való részvétel. Hogy nem léptek be a csapatba, az nem az őrök tehetetlenségén, nem a gyerekek ellenállásán, hanem a szülők gyakran érthetetlen rezisztenciáján mulott.

A C-osztályban a Rigó /34-36. sorszám/ és a Mókus-őrsnél /47-48. sorszám/ a 42. és 43. táblázatok szerint így alakultak az arányok: A Rigó-őrsnél a kapcsolatok aránya 29:65, a Mókusokra szavazóké 3:5, a nem-uttörőkhöz vonzódóké 4:3. A Mókusoknál a kapcsolatok aránya 26:38, a Rigókra szavazóké 6:10 és a nem-uttörőkhöz kapcsolódóké 12:2. A nem-uttörők álcsoportjánál a kapcsolatok aránya a kiindulás és záró vizsgálatok alapján 28:29, a Rigókra szavazóké 7:4, míg a Mókusokhoz vonzódóké 12:6.

A Rigóknál és a Mókusoknál a feltűnően nagy - négy év után elért - kapcsolatok száma azzal magyarázható, hogy magukba olvasztották az eredeti kiscsoportokat, kapcsolataikkal együtt. A nem-uttörőknél a változás minimális, elhanyagolható. Érdekes, hogy mindkét őrsnél emelkedett a másik őrshöz vonzódók száma. Ennek több oka lehet. Vagy az, hogy megunták saját őrük kereteit, és a belső konfliktusok és a szintén uttörő-élet eredményeként kikiváncosznak, vagy pedig a többi őrs vonzó hatása növekedett meg. Erre vonatkozóan rövidesen indikációkat kapunk.

Az elvégzett statisztikai próbák eredményei a következő formában alakultak:

42. táblázat

[illegible]

43. táblázat

Rigó - Mókus:	$\chi^2 = 1.6029$	30 % > P > 20 %
Rigó - nem uttörő:	$\chi^2 = 5.0412$	2,5 % > P > 2 %
Mókus - nem uttörő:	$\chi^2 = 0.8810$	40 % > P > 30 %

A számítások kiegyenlített változást igazolnak. Egyedül a Rigók és a nem-uttörők relációjában van szignifikancia, mivel a nem uttörőknél maradt, a Rigóknál megkétszereződött a kapcsolatok száma.

A kölcsönösségi táblázat már ismert megváltoztatott formája által tartalmazott adatok alapján kiszámítható a kohézió és az adhézió indexe. Ehhez előbb ki kell számolni a kiscsoport zártsági és nyitottsági jellemzőjét.

$$\text{zártsági jellemző} = \frac{\text{a kiscsoportokon belüli kapcsolatok száma}}{\text{más csoportokra „kiszavazók” száma}}$$

Ha a zártsági jellemző reciprokját vesszük, úgy megkapjuk a kohéziós indexet.

Az adhéziós index pedig nem más, mint a nyitottsági jellemző reciprokja:

$$\text{nyitottsági jellemző} = \frac{\text{a kiscsoportokon belüli kapcsolatok száma}}{\text{más csoportokból „beszavazók” száma}}$$

A kohéziós index arra ad információt, hogy a kiscsoporton - jelen esetben az őrsön - belül egyetlen kapcsolatra hány elvágó, azaz a csoportból kikivánczógyerek jut. Minél kisebb ez a szám, annál nagyobb a kohézió, ami visszatartja az eltávozni kívánczókat /0 esetben maximális/.

Az adhéziós index pedig arról informál, hogy a cso-

port egyetlen kapcsolatára hány elszívott gyerek jut. Minél kisebb ez a szám, annál kisebb az elszívó erő /ha 0, akkor megszűnt/.

Az indexek így alakultak:

	kohéziós indexek aránya	adhéziós indexek aránya
Szarvas-őrs:	0,27 : 0,11	0,45 : 0,25
Sólyom-őrs:	0,14 : 0,07	0,36 : 3,35
Nem-uttörő:	0,58 : 0,73	0,29 : 0,05
Óz-őrs:	0,21 : 0,00	0,29 : 0,20
Fecske-őrs:	0,12 : 0,11	0,21 : 0,13
Nem-uttörő:	0,94 : 0,59	0,61 : 0,00
Rigó-őrs:	0,24 : 0,12	0,45 : 0,22
Mókus-őrs:	0,69 : 0,32	0,58 : 0,28
Nem-uttörő:	0,68 : 0,34	0,57 : 0,17

Az értékelésnél nagy segítséget jelent az a tény, hogy az osztályok létszámában lényeges növekedés vagy csökkenés nem következett be. Az A-osztály létszáma maradt, míg a B- és C-osztálynál egy-egy gyerek távozott. Így maximum három-három kapcsolat esett ki, aminek következtében az összehasonlítás eredményei optimálisnak mondhatók.

Az adhéziós és kohéziós indexek értékelése alapján a következő megállapításokat tehetjük:

A Szarvas-őrsnél és a Sólyom-őrsnél közel kétszeresére nőtt négy év alatt a kohézió. Ez a belső erők koncentrálódását, az osztályokon belül az őrsök egységesebbé formálódását, valamint azt jelenti, hogy az őrsök tagjai

jól érzik magukat az őrsi keretek között s nem kíváncsognak ki abból, hiszen partnereiket is megtalálták.

A nem-uttörők álcsoportjánál, mivel szervezettséget csak az osztály jelent számukra, optimum az, hogy együtt lehetnek az őrsökkel, a kohéziós erő csökkent, s a modell kísérlet alapján az is igazolható, hogy egyre többen vágnak ki közülük a szervezett őrsi formák közé. /Ezt a tényt nagyon nehezen lehetett a szülőkkel megértetni, többségükben gátjai maradtak annak, hogy gyerekeik uttörők legyenek, csak az uttörő-táborokba engedték el őket./

A kohéziós erővel fordított arányban áll az adhéziós erő. Ez érthető, hiszen a belső együtt-tartásra irányul minden kapcsolat, s nem arra, hogy elszivjon más csoportokból gyerekeket. Ezért az is érthető, hogy azoknál a csoportoknál, amelyeknél nőtt a kohéziós erő, csökkent az adhéziós, s ahol csökkent, ott pedig nőtt. Ez az általános szempont, mert rendkívüli esetekben - egy veszélyeztetett egyensúlyi helyzetben elképzelhető a linearitás megfordulása, tehát az indexek rendkívüli "viselkedése". Sajnos, ezek okait ma már nem tudom azonosítani. Későn figyeltem fel erre a stabilitás szempontjából fontos tényezőre. Így, ha a "logikustól" eltérő index-alakulást tapasztalunk, ott valamilyen szabályozási probléma következtében "borult fel" a logikum. Ilyen veszélyhelyzetre utal az A-osztályban a nem-uttörő csoport két indexének viselkedése, hiszen mindkettő növekedett. Minden bizonnyal az őrsök részéről tapasztalható dezorganizációs hatás kompenzálására történt ez a kétirányú moz-

gósítás: összetartani a csoportot és elszívás útján megerősíteni azt.

Egy másik érdekes tény is megfigyelhető. A B-osztályban a nem uttörők csoportja viszonylag magasra fokozta négy év elteltével a kohéziós erejét, annyira, hogy adhéziós szívását egyszerűen megszüntette. Létezik tehát az indexeknél két sajátos indikátor:

a/ az egyik esetében az adhéziós erő lineárisan változik a kohézióssal, a stabilitás fenntartása érdekében;

b/ a másik esetben létezik egy határ, amikor az adhéziós erő feladható, mivel a csoport "ugy érzi", stabilitása biztosított.

Sajnos, ezeket a határokat numerikusan meghatározni ilyen kevés, és egy főváros egyetlen kerületében történő felmérés alapján lehetetlen. Pedig nagyon fontos lenne.

A B-osztályban az Őz-őrs kohéziós ereje a kiindulási helyzethez viszonyítva a maximumra nőtt, s ennek megfelelően csökkent adhéziós hatása. Egyetlen gyerek sem kívánczik el az őrsből s nem is kívánja az őrs, hogy ujabbat kebelezzon be. A Fecske-őrs esetében a kohéziós index alig változik - kicsit nőtt, bár ennek mértékét pontosan nem tudjuk érzékelteni -, és aránytalanul jobban csökkent az adhéziója, jeléül az őrsön belül kialakult szerkezet és komformizmust romboló feszültségeknek és konfliktusoknak.

A nem-uttörők kiscsoportjánál csökkent a kohéziós erő és csökkent az adhéziós is. Ennek lehetséges magyarázatát az előző bekezdésekben szabályozáselméleti szem-

pontból megadtuk, s most egy másik okkal is ki kell egészíteni. Itt kezdtem el először az 1962-63-as tanévben a nem-uttörők csoportját úgy kezelni, mintha uttörő őr lenne. S ezzel teljes magyarázatot kap a szabályozás-elméleti koncepció: a nem-uttörők csoportja csökkentti az adhéziós erőt, hogy kevesebb ellenállást biztosítson a pedagógiai irányításnak, hiszen vágyuk volt uttörő szervezeti formát felvenni. Ugyanakkor elveszti adhéziós erejét, mivel többé nem hivatkozhat a "törvényen kívüli lovagok" romantikájára és szabadságára. Sajnos, ezt a szervezést későn kezdtem el. A nyolcadik osztályokban bekövetkező ismert és természetesnek mondható dezintegrációs folyamat - amit még "ballagással" is megerősítünk - nem engedte érvényesülni a pedagógus munkáját.

A C-osztályban mindhárom kiscsoportnál nőtt a kohéziós erő, míg az adhéziós erő csökkent. Sőt a nem-uttörők csoportja egyenesen fel is adja vonzani-akarását, s ennek azzal ad kifejezést, hogy látva a B-osztályban a nem-uttörő csoport szervezettségét, önmaga spontán alakul őrssé és veszi fel a tündéri "Törvényen kívüli lovagok" őrsi nevet. Mivel szociábilis kollektíva volt, így szervezettségüket a többi őrök és a pedagógus is tudomásul vette és az őrök is elfogadták "testvér-örsként" őket.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy az adhéziós és kohéziós erők indexei lényegében ellentmondásmentesen és hűen mutatják be a csoportok alakulását, viselkedésében megmutatkozó sajátosságait és a szabályozáselméleti

szempontból fontosnak mondható adaptációs folyamatait. Bár nem mindig tudtuk tényekkel elfogadhatóan bizonyítani, az indexek változását alátámasztani, lényegében ellentmondásmentes magyarázatokat kaptunk. Érdekes e két index relációinak további összefüggéseit vizsgálni nagyobb vizsgálati anyagon.

4.16.5 A lakóhely csoportképző vagy destruáló hatásának elemzése

Arra a kérdésre szeretnénk választ adni, hogy milyen hatással van a lakóhely a csoportszerkezet alakulására, nagy és kiscsoportok esetén. Bizonyos, hogy az osztály megalakításánál a lakóhelyek közelsége vagy távolsága nem szerepel a megszervezés kritériumai között. Ám lélektanból és az irodalomból is tudjuk, hogy az utca vagy egy háztömb gyakran lehet a csapat-szellem meghatározója, sőt eldöntője is. Sikerül-e igazolni ezt a feltételezést a szociogram-módszer segítségével?

Az ábrákat úgy szerkesztettem meg, hogy az osztály tagjait kapott számukkal rajzoltam be a lakótömbbe, és bármilyen kapcsolat is volt a gyerekek között - kölcsönös vagy egyoldalu - a kölcsönösségi vázlat alapján összekötöttem őket.

A kapcsolatok kiértékelésére matematikai apparátust nem találtam. Ezért inkább csak az összehasonlító aritmetikát alkalmazom, s ahol lehet, χ^2 -próbákat vagy hypergeometriai számításokat végzek. Az elemzéshez használt szempontokat nagyon leegyszerűsítettem, hogy ne legyenek benne ellentmondások, azaz tiszta-kategóriákat kaphassak.

Ezek a következők:

- a/ Azonos háztömbben élők között milyen csoportok jöttek létre?
- b/ Hány olyan lakótömb van, amelyben nem jött létre tömbön belüli kapcsolat, mert más tömbökben lakó gyerekeket választottak társnak?
- c/ A szomszédos lakótömbben lakók alkotnak-e csoportot?
- d/ Az azonos utca alkot-e csoportformáló motivációt?
- e/ Hány távoli, esetleg kerületen kívüli lakás között jött létre a gyerekek barátsága miatt kapcsolat?
- f/ A pedagógiai irányítás előtt és után, tehát az órsi formák bevezetése nyomán milyen változások észlelhetők?

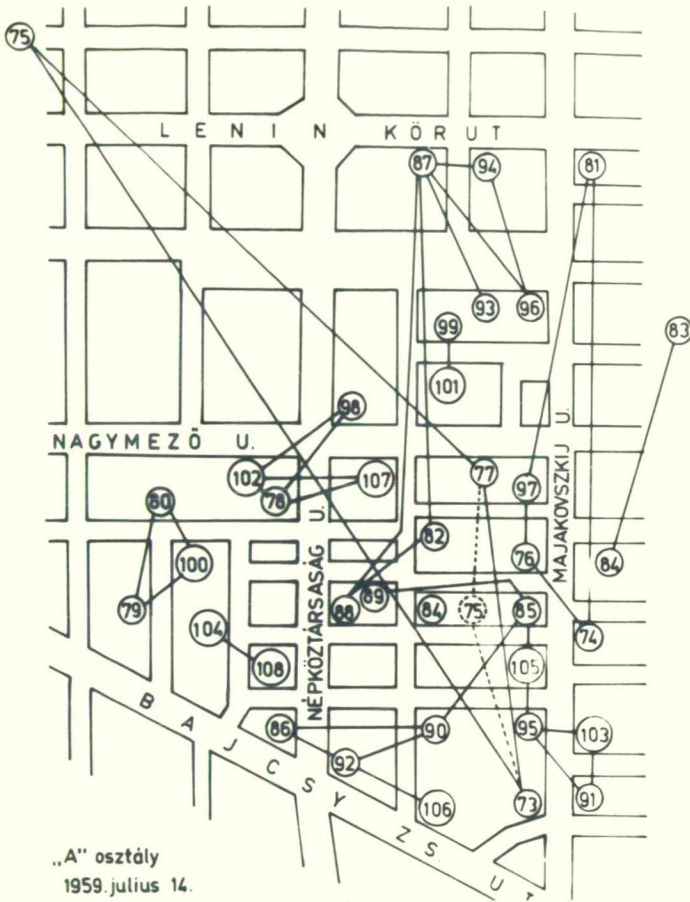
Az A-osztály első vizsgálata alapján megszerkesztett lakótömb-szociogram /44. táblázat/ alapján megállapítható, hogy házon belüli kapcsolat nem alakult ki csak egy esetben, pedig hét olyan háztömb van, amelyben minimum kettő és maximum négy osztálytárs lakik.

A szomszédos lakótömbök között hat hármas, két tiszta páros és négy lánc-kapcsolat formálódott ki. A távoli kapcsolatok közül érdekes a 75. sz., a 77. sz. és a 73. sz. gyerek hármas kapcsolata, ami annak ellenére is megmaradt, hogy a 75. sz. gyerek elköltözött a kerületből. Ezeknél eredetileg a kapcsolat a második háztömbök alapján jött létre. Létezik még egy, az utca által motivált négyes kapcsolat.

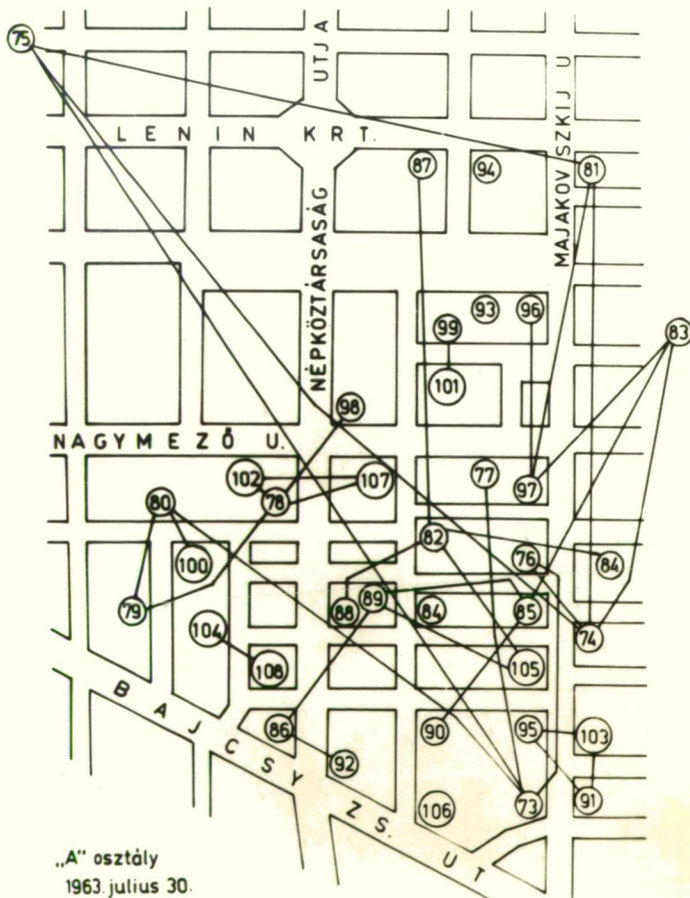
Az A-osztálynál, bár egyértelmű választ a feltett kérdésre adni nem tudunk, úgy tűnik, hogy a lakótömböknek van kiscsoport kialakító hatása; az a tény azonban, hogy az azonos lakótömbben élő gyerekek kiválasztanak saját tömbükből, ennek a feltételezésnek ellentmondani látszik. /Lehet, hogy oka egyszerű: lakva ismerni meg az embert?/ Sajnos, hiába hívnánk segítségül a szülők meglévő vagy felbomlott baráti kapcsolatait, mint támpontot, a vizsgált osztályokban található szülők között ilyen nem alakult ki, s az a néhány, amiről tudunk, olyan kevés, hogy nem alkalmas érvelésre.

Az A-osztály csoportszerkezete - tudjuk - megváltozott a pedagógiai irányítás eredményeként, amelynek az volt a fő célkitűzése, hogy olyan osztályt alakítson ki, amely annak ellenére megőrzi egységes voltát, hogy abban két önálló, sőt gyakran egymás ellen dolgozó órs él.

A négy év utáni változás nem jelentéktelen. /45. sz. táblázat./ A hét hármás kiscsoportból kettő maradt meg, négy legalább egy viszonylatban felbomlott. A tiszta kettes álcsoportokat nem érintette a változás: akkor is, most is peremen maradtak. A legdrámaibb "eredmény" a peremgyerekek számának felszaporodása volt: a kiindulási helyzet idején egyetlen egy sem volt, négy év múltán négy volt található. A drámaiságot az enyhíti csak, hogy mind-egyik legalább egyoldalú kapcsolattal kötődik volt társához - ha ez az irreális kapcsolat egyáltalán enyhíti a helyzetet, - akik az órssé szerveződés után szükségszerűen leszakadni szeretnének róluk. Ez nem saját, hanem



44. táblázat



45. táblázat

az őrök belső és a kohézió koncentrációjának törvénye írja elő számukra.

A változást hypergeometriai számítással nem találtuk szignifikánsnak: $P = 20\%$.

Ugy tűnik, hogy ha van a lakóhelynek csoportformáló hatása, úgy azt a pedagógiai beavatkozás nemcsak áttörni, nem megsemmisíteni is képes. Ez azonban csak azt jelenti, hogy az ösztönös, az adott lehetőségek csoportformáló hatása helyébe, amikor egy utca vagy lakótömb nemcsak oka, hanem jelszava, sőt neve is lehet a csoportosulásnak, a tudatos társválasztás, egy magasabb szempontot képviselő érdek lett motiváló és formáló erővé. Az infantilis, konkrét támaszra szoruló infantilis közösség a magaalkotta törvényekkel helyettesíti - pedagógiai irányítás hatására - a korábbi "támaszpontokat".

A B-osztály első felvételén /46. táblázat/ az azonos blokkban lakó gyerekek hét esetben fordulnak elő. Egyetlen esetben szövődik lakótömbön belüli kapcsolat: a 6. sz., 1. sz., 8. sz. gyerekek esetében. A többi esetben házon kívül választanak társat.

Hogy mennyire nem hat ennél az osztálynál a lakóhely a csoport kialakításában, arra jellemző példa az azonos lakótömbben élő 32. sz. és 27. sz. gyerek viszonya, akik közvetlen kapcsolatot nem tartanak egymással, s ami számukra kommunikációs-állomást jelent, az egy másik kerületben élő, a 15. sz. gyerek.

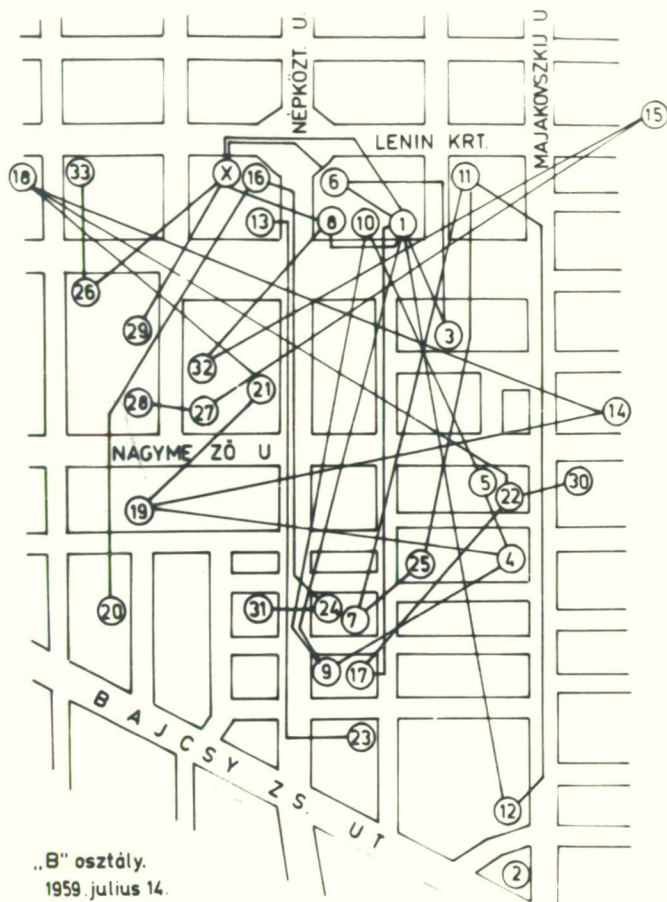
Két tömböt, sőt egy másik kerületet is magában foglaló négyes kapcsolat is található az osztályban és nagy

távolságu hármass kapcsolat alakult ki az 1. sz., a 7. sz. és a 25. sz. gyerekek között. Ezt a hármast még utcai motivummal sem lehet magyarázni. Ugy tűnik tehát, hogy ennél az osztálynál hatástalannak bizonyult a lakóhely a csoport kialakításában.

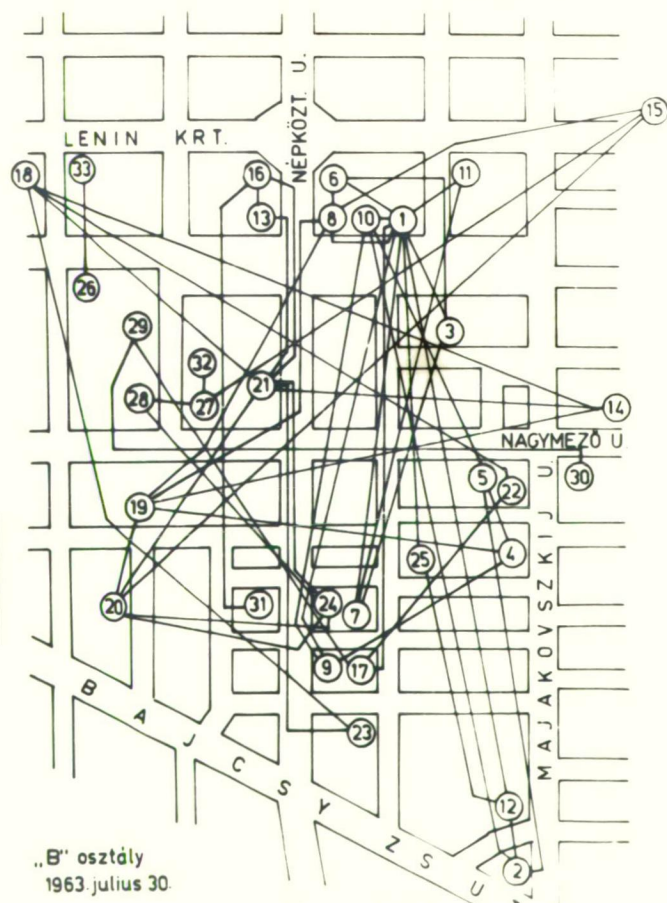
Ha összehasonlítjuk az A- és B- osztály, a kiindulási helyzetnek megfelelő lakóhely szerinti szociogramját, úgy azonnal megállapíthatjuk, hogy a B-osztályé sokkal diffuzabb, a lakóhelyiadottságokat sokkal jobban áttörő és semmibevevő szerkezetű. Ez megint csak arra indikáció, hogy az A-osztály kiindulási helyzetében sokkal infantilisabb csoportszerkezettel rendelkezik, mint a B-osztály, mivel itt a környezeti tényezők tudatos áttörése már igazolható. A barátság nem ismer fizikai korlátokat. Az A-osztály pedig az ösztönösen megragadható konkrétumokhoz tapad, a világban bizonytalanul orientálódó gyerekek módjára.

A B-osztálynak ezt a "tudatosabb" viselkedését felismerve, igyekeztem annak előnyeit kihasználni. Ez három esetben sikerre vezetett, a B-osztály második lakóhely-szociogramja tanulsága szerint. Sőt, így lett bevonható a magányos 2. sz. perem-gyerek kétszeres távoli és egyszeres közeli kapcsolat kialakítása révén a közösségbe. /47. sz. táblázat./

Az első benyomásra az ábra azt a benyomást kelti, mintha diffuzitása anarchiának lenne a bizonyítéka. De itt inkább a kapcsolatok többszörös megerősítéséről van szó, s erről meggyőződhetünk, ha összehasonlítjuk az első



46. táblázat



47. táblázat

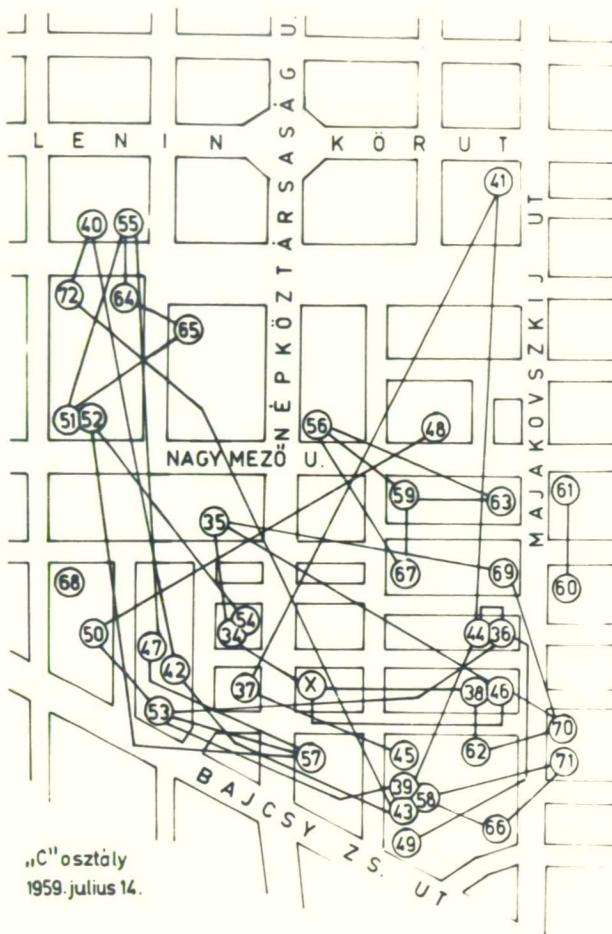
és második táblázaton a 10. sz., az 1. sz., a 3. sz., a 24. sz. és a 7. sz. gyerek kapcsolat-vonalainak sűrűsödését, sűrűségét.

Összefoglalva a B-osztály lakóhely szerinti szociogramja alapján megállapíthatjuk - statisztikai próbák nem hoztak szignifikáns eltérést -, hogy a B-osztály már a kiindulási helyzetben is egy "felnőtt" csoportszerkezetet képvisel, amit négy év után csak megerősített.

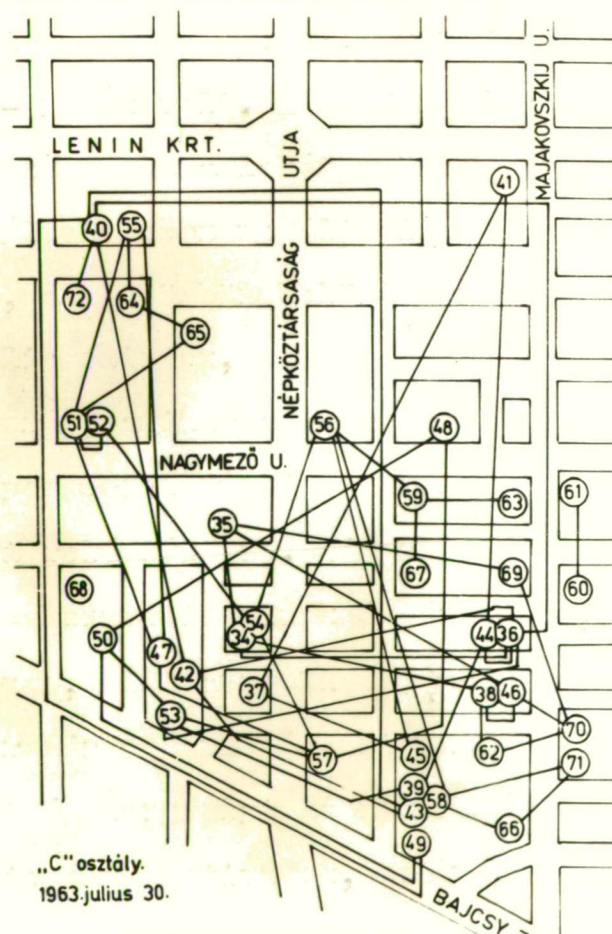
A C-osztály kiindulási lakóhely-szociogramja szerint 10 olyan háztömb van, amelyben több osztálytárs is lakik. Ezek között az egyik tömbben 7 gyerek lakik. Ám sem ebben, sem a többi hatban nem alakult ki közös kapcsolat, kivéve két háztömböt /48. táblázat/. Négy év elteltével öt, háztömbön belüli kapcsolat jött létre, tehát csökkent a háztömbön kívüliekhez való társulás /49. táblázat/.

A magányos 68. sz. gyerek mindkét vizsgálat idején perem-gyerek volt. A második ábrán megszorodott kapcsolatok számához a lakótömböknek semmi közük nem volt.

Általánosan megállapíthatjuk, hogy a lakóhely adottságai, a háztömbön belüli együttélés és az utca csak infantilis szinten, tehát 10 éves korig jelent csoportszervező erőt, amikor a gyerek ezekhez a fogalmakhoz mint valamilyen objektív tárgyakhoz kapcsolódik, és kapcsolja baráti relációit is. Támaszpont számukra az utca, a háztömb, ahonnan indulnak és érkeznek, együtt a velük lakókkal, úgy, mint a repülők kötelékei az anyahajóra. Később, amikor már a barátság intellektuálisabb megértése bekövetkezett és hangsúlyt kapnak az érdekek és más osztálybeli pozicionális motívumok, ezek az objektív támaszpontok el-



48. táblázat



49. táblázat

veszítik jelentőségüket, s a kapcsolatok kialakításában nem ezek, hanem az értelmi megfontolások lesznek releváns-sá, hogy a serdülés után, az ifjukorban a komoly érzelmi motívumok vegyék át a józan megfontolás helyét.

A lakóhely, a háztömb, az utca csak segédeszköze lehet a pedagógiai irányításnak, amit átmenetileg, a be-
avatkozás aktív szakaszában felhasználhatunk, de tartósan nem alkalmazhatunk.

Többszörösen hangsúlyoznunk kell, hogy vizsgálatainkat lány-osztályokban végeztük. A lányoknak más a csoport-alkotási hajlamuk, mint a fiuknak. A fiuk megalkotják a csapatot, a lányok rendszerint csak a tervezés állapotá-ig jutnak el. S ez a megállapítás még ma is érvényes, amikor valamilyen sajátos kiegyenlítődés figyelhető meg a fiuk és a lányok között, egyelőre azonban csak a késői ifjukorban.

4.16.6 A tevékenységi motivációk elemzése

Nem vitatható, hogy egyes gyermeki tevékenység alapja lehet egy kialakuló barátságnak, tartós kapcsolatnak. "Te is ezt gyűjtöd, én is. Legyünk jóbarátok!" - nagyon gyakran hangzik el a gyerekek szájából. A vizsgálat folyamán két olyan tevékenységet elemeztünk, amelyek sajátos jellemzői a gyerekkornak: a gyűjtést és az egyesület-szervezést. Minden gyerek gyűjt valamit, legfeljebb nem vallja be. És mindegyik gyerek szeretne egy egyesületet alapítani, ahol elképzelt és ki nem élt tevékenységi vágyát realizálhatja. Ha pedig nem elég aktív, szívesen "kibicel" a gyűjtő gyerektárs mellett, vagy lesz tagja

egy egyesületnek, ahol ha mást nem csinál, legalább "jelen van".

Ám itt egy circulus viciosussal van dolgunk: nemcsak csoportot alkot a tevékenységi vágy, hanem tevékenységet terjeszt a megalkotott csoport. Talán az utóbbi motívum a fontos: a csoport eldönti és meghatározza a tevékenységi sémát. Azonban nemcsak ezeket a kölcsönhatásokat vizsgálhatjuk a csoportszerkezet keretén belül, hanem azt a "késleltetési" időt is, ami ahhoz szükséges, hogy egy új foglalkozási, tevékenységi motívum elterjedjen, azaz mennyi idő kell ahhoz, hogy kialakuljon egy divat, és azt is, hogy meddig él.

A táblázatokon együtt található meg a tevékenység mellett sok más - a szakemberek szerint csoportalkotó motívum -, így a pályaválasztással, az olvasással és a szülők foglalkozásával, az egyesület alkotásával kapcsolatos kérdés-komplexus.

Az A-osztály első és második vizsgálatának vonatkozó eredményeit az 50. és 51. táblázat tünteti fel. A "mit gyűjt" kérdésre érkezett válaszokat a következőkben összegezzhetjük, feltüntetve az azonos témában szereplő gyerekek arányát a kiindulás és a záró helyzet idején:

Semmit:	14 : 4	38,88 % : 11,11 %
Szalvétát:	6 : 3	16,66 % : 8,33 %
Jelvényt:	4 : 3	13,88 % : 8,33 %
Gyufacimkét:	2 : 1	5,55 % : 2,77 %
Szinészképet:	2 : 2	5,55 % : 5,55 %
Bélyeget:	1 : 4	2,77 % : 11,11 %

„A” OSZTÁLY (1959/14)

	1	7	14	15	18	36	39	40
73	tanár	szalvéta	olvasás		Légy jó mindhaláláig		oszt. vez.	könyvelő
74		bélyeg			mesék		raktár. vez.	B.M. dolgozó
75	könyvelő	szalvéta	úszás		Egri csillagok		+	könyvelő
76	előadónő	szalvéta					gym.	könyvhalány
77		rovár-növén	színeszkedés		Pál-utcai fiúk	állatokról	kocsikísérő	üvegcsiszoló
78	tisztv.	gyufacímke					csop. vez.	üzletvez.
79	kisiparos	szalvéta					dohányárus	tisztv.
80	tanár	könyv-bélyeg	mozizás				tanár	bordíszműves
81		jelvény					honv. százados	B.M. dolgozó
82	tanárnő	szalvéta	óvoda		Egri csillagok	torokokról	autószerező	bedolgozó
83	titkárnő		sport	„ELŐRE”	Távolban egy		állomást felügy.	htb
84	technikus	képeslap					műszerész	gyors. gépiró
85	állatorvos		sport		Egri csillagok		állattenyésztő	htb
86		színeszképek	színjátszás	„MŰVÉSZEK”			csop. vez.	har. nyakotó
87	mérnök		versmondás				főmérnök	htb
88	titkárnő	színeszképek	színjátszás				oszt. vez.	htb
89	mérnök	szalvéta	kirándulás		Pál-utcai fiúk		mérnök	htb
90		régi pénz	babázás	„BABA-KÖR”			+	könyvhai beoszt.
91	előadónő						eszt. gályos	lyukasztó
92	női fodrász		játék				úttisztító	úttisztító
93	kisiparos	gyufacímke			Aranykopsó	mindenről	cipész	portás
94	dvattervező						anyagbeszerző	varrónő
95							énekes	ellenőr
96			mozi				vasöntő	házfelügyelő
97	technikus	jelvény			Egri csillagok	várakról	sm.	takarító
98							tisztv.	htb
99	női fodrász		úszás				kocsikísérő	sm
100	kertész	jelvény	tv-nézés				autóvez.	virágárus
101		villamosjegy					sm.	sm
102							mázoló	htb
103	előadónő						kőműves	házfelügyelő
104	kalauz		mesélés	„TÖRPEK”			elvált	vill. kalauz
105		uttorő-jelvény	mesefilm nézés				diszidált	diszidált
106		üveg-címke				tündérekéről	lakatos	+
107							elvált	takarító
108		babák					sm.	vasutas

50. táblázat

„A” OSZTÁLY (1963/7/30)

	1	7	14	15	18	36	39	40
73	tanár	bélyeg	kirándulás		Egri csillagok		oszt. vez.	könyvelő
74	közműtű	bélyeg	úszás		Légy jó...		raktár. vez.	B.M. dolgozó
75	könyvelő	bélyeg-szalv.	úszás		Légy jó...		+	könyvelő
76	női fodrász	szalvéta			Egri csillagok	történelem	gym.	könyvhalány
77	alszékidő	bagár-növén	színjátszás	„THÁLIA”	Egri csillagok		kocsikísérő	üvegcsiszoló
78	tisztv.	bélyeg-címke	futás		Gulver		oszt. vez.	üzletvez.
79	tanítónő	szalvéta			Pál-utcai fiúk		dohányárus	titkárnő
80	tanár	bélyeg-szalv.	mozizás		Pál-utcai fiúk		tanár	tanítónő
81	női fodrász	szalvéta				háború	honv. százados	B.M. dolgozó
82	tanítónő	könyv.k.lap	uttorózás	„SZARVASOK”	G. Monte Christo		autószerező	htb
83	gépirónő	jelvény.k.lap	uttorózás		Egri csillagok	várakról	állomást felügy.	htb
84	technikus	képeslap	kirándulás				műszerész	tisztv.
85	állatorvos	képek-bélyeg	sport		Egri csillagok		állattenyésztő	htb
86	technikus	színeszképek	kirándulás				csop. vez.	htb
87	mérnök	bélyeg	versmondás				főmérnök	htb
88	gépirónő	k.lap-színeszk.	színjátszás		G. Monte Christo		oszt. vez.	htb
89	mérnök	színeszkép	kirándulás		Légy jó...		mérnök	htb
90		képeslap	babajáték				+	sm
91		külf. pénz					eszt. gályos	lyukasztó
92	női fodrász		játék	„BIKFICEK”		mesék	úttisztító	úttisztító
93	kisiparos	gyufacímke			Utazás a Föld körül	kaland	cipész	portás
94	dvattervező	pecsét			Robinson		oszt. vez.	htb
95	előadónő	régi pénz	sétálás				énekes	ellenőr
96		jelvény	mozi			csaták	vasöntő	házfelügyelő
97	technikus	jelvény					sm.	takarító
98					Gulver		tisztv.	htb
99	női fodrász	bélyeg	úszás				kocsikísérő	htb
100	kertész	jelv.-bélyeg	mozi, tv.				autóvez.	virágárus
101		bélyeg-vill.jegy	úszás				sm.	sm
102			futás				mázoló	htb
103		bélyeg-pénz					kőműves	házfelügyelő
104	kalauz						elvált	vill. kalauz
105		jelvény	kirándulás		Gulver		diszidált	diszidált
106		katonagomb					lakatos	+
107		villamosjegy	úszás			mesé	elvált	takarító
108		állatfigurák					sm.	kalauz

51. táblázat

Képeslapot:	1 : 2	2,77 % : 5,55 %
Régi pénzt:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %
Villamosjegyet:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %
Üvegcsimkét:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Babákat:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Katonai gombot:	0 : 1	0,00 % : 2,77 %
Állatfigurákat:	0 : 1	0,00 % : 2,77 %
Két tárgyat:	2 : 11	5,55 % : 30,55 %

Az A-osztály gyűjtési motivációinak gazdagodása számszerűen is igazolható. Egyrészt több mint háromszorosára csökkent a nem-gyűjtők száma, másrészt a két tárgyat gyűjtők száma öt és félszeresére nőtt. Ebben részben az játszott közre, hogy a felnövésével lineárisan a gyűjtés iránti érdeklődés is növekszik, másrészt az, hogy az ōrs tevékenységének tekintette a gyűjtést és annak propagálását. Az ōrsön belül az utánzás ösztöne és a csere komfortja a gyűjtés propagandistájává lett.

Mielőtt megnéznénk a gyűjtés csoportalkotó hatását, vizsgáljuk meg a másik tevékenységi motivációt: mit csinálna vagy csináltatna az egyesületben, ha egy ilyent hozna létre?

Nem jelöl meg semmit:	18 : 12	50,00 % : 33,33 %
Sportot:	5 : 13	13,88 % : 36,11 %
Mozit, tévé-nézést:	5 : 3	13,88 % : 8,33 %
Szinjátsszást, versmondást:	4 : 3	11,11 % : 8,33 %
Olvasást:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Babázást:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %

Óvodázást:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Játékot:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %
Uttörőzést:	0 : 2	0,00 % : 5,55 %
Sétát:	0 : 1	0,00 % : 2,77 %
Bábjátékot:	0 : 1	0,00 % : 2,77 %

Itt is csökkent az egyesületet nem alakítók száma, és növekedett a sportszeretőké. Az infantilis korra jellemző babázás és óvodázás kiesik, helyébe uttörő mozgalom és bábjáték lép, s a nagyobb életkorra jellemző séta.

A csoportthatások vizsgálata előtt a kölcsönösségi vázlatra bejelölt színeket és vonaltípusokat kell megmagyarázni. A piros a 7., a kék a 14. kérdéssel kapcsolatos jelölések. A folyamatos vonal mindkét esetben a tényleges koincidenciát, a pont-vonal-pont a téma koincidenciáját egy magasabb szinten, és végül a szaggatott vonal a kölcsönös nem választást jelöli. Ez a negativitás nagyon fontos csoportalkotó tényezőnek bizonyult: "én nem gyűjtök" - "én sem gyűjtök" - már egy közösség kialakításának forrása lehet, egyben a negativisztikus és gyakran az opponáló, aszociális csoportok áruló jegyei.

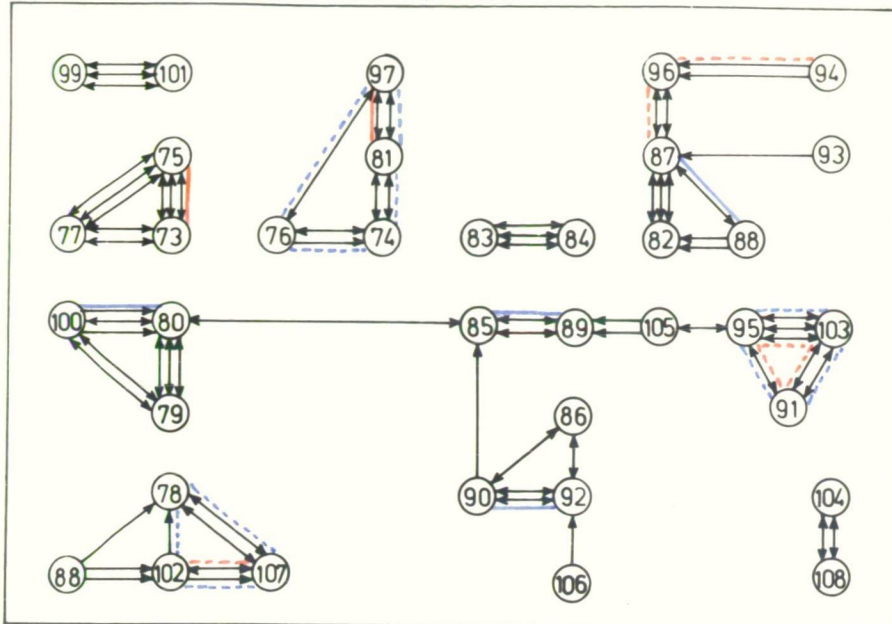
Az osztályszerkezetre vonatkozóan megállapíthatjuk, hogy az A-osztály esetében a gyűjtés témájában a koincidencia aránya: 2:17, a magasabb fokon történő gyűjtési koincidencia $0:3/x^2 = 18.8385/$, míg a nem gyűjtők koincidenciája: 6:1. Az első vizsgálat tanulsága szerint a gyűjtésnek kifejezett csoportalkotó hatása nem volt, míg a második vizsgálat alapján a csoportalkotás fontos

paraméterévé lett, amit az is igazol, hogy a nem gyűjtők aránya szinte nullává redukálódott.

Az egyesületi tevékenység megjelölésénél az A_1-A_2 esetében az arányok: koincidencia a tevékenységben 4:9, koincidencia magasabb fokon $0:4/x^2 = 42.3996/$, és téma meg nem jelölés 10:3. A változások lényegében hasonló módon zajlottak le, mint a gyűjtés esetén, de nem olyan kifejezetten, mennyiségileg. Bár a téma meg nem jelölése esetében héttel csökkent a meg-nem-jelölők száma. Ám az egyesületi foglalkozás motivumánál fontosabb megfigyeléseket tehetünk. A negálás - úgy tűnik - három esetben volt a kiscsoport alkotásnak motivuma, a 91-95-103 háromszög esetében kissé aszociális jelleggel. Ezt a negativitást a 78-102-107 háromszögnél pozitív koincidenciára, az aszociális csoportnál majdnem teljes egészében, a 76-74-97-81 négyszögnél pedig két esetben lehetett megváltoztatni, illetve megszüntetni. A csoport átszervezése - úgy tűnik - hatásos mód az érdektelenség kizárásában.

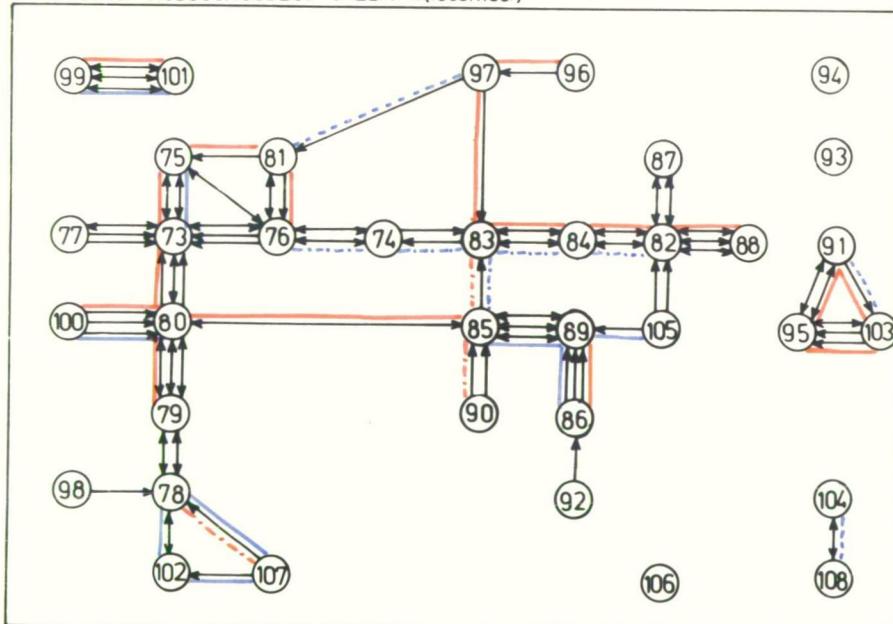
Az egyesület nevével kapcsolatban az elképzelések aránya 4 : 3-hoz, ám azzal a megjegyzéssel, hogy a második vizsgálatnál absztraktabb elnevezést kaptunk. Másrészt ez a "szegénység" arra utal, hogy a név nem fontos, mert rendszerint élni ez az egyesület úgy sem kezd el soha, vagy nagyon ritkán. Az A-osztály esetében egyetlen egy sem alakult meg.

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



52. táblázat

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1963.7.30.)



53. táblázat

A B-osztály gyűjtési arányai /54-55. táblázat/ és témái:

Nem gyűjt:	3 : 0	8,82 % : 0,00 %
Szalvétát:	9 : 0	26,47 % : 0,00 %
Bélyeget:	4 : 4	11,76 % : 12,12 %
Jelvényt:	3 : 6	8,82 % : 18,18 %
Szinészképet:	2 : 1	5,88 % : 3,03 %
Mindent:	2 : 2	5,88 % : 6,06 %
Pénzeket:	2 : 2	5,88 % : 6,06 %
Babákat:	1 : 1	2,94 % : 3,03 %
Cukorpapírt:	1 : 0	2,94 % : 0,00 %
Képeslapot:	1 : 4	2,94 % : 12,12 %
Ceruzát:	1 : 1	2,94 % : 3,03 %
Két tárgyat gyűjt:	4 : 10	11,76 % : 30,30 %

A csoport hatásának tudható be, hogy megszűnt a nem-gyűjtők száma. Részben a divatnak, részben pedig újabb gyűjtési szokások előbukkanása nyomán, továbbá ugyancsak a csoport-hatásként eltűnt a szalvétagyűjtés az osztályból. A "minden" gyűjtésről rövidesen részletesen írok a felvett anamnézis alapján. S hogy a csoport milyen erősen befolyásolja a gyűjtést és viszont, annak döntő bizonyítéka az, hogy két és félszeresére növekszik a két tárgyat gyűjtők száma.

A B-osztály esetén a gyűjtési motivum arányszámai /56-57. táblázat/ így alakultak az első és második vizsgálat relációjában: teljes koincidencia 10:24, magasabb szinten koincidencia 4:1 $/\chi^2 = 6.6909/$, negatív magatartás: 0:0.

"B" OSZTALY (1959/7/14)

	1	7	14	15	18	36	39	40
1	orvos	könyv-gyerm	indianosdi	"Mohikanok"	Komisz k n -Umahik	indianok	tud kutató	bedolgozó
2	tanár	szalveta			Egri csillagok	varakrol	újságíró	étkeztetve
3		szalveta	torna				előalkulátor	bedolgozó
4	női szabó	szalveta					szakács-seged	konyhai dolg
5	színész	színésképe	szineloadás				szabó	htb
6		gye -szalveta	kirándulás				BM dolgozó	titkár
7	tanár	bélyeg	bélyeggyűjtés				gk vez	eladó
8		szalveta					gk vez	szav dolg
9		szalveta					géplakatos	htb
10	női szabó	jelv -szalv	tánc		Légy jó	mesék	újságíró	női szabó
11	fodrász				Hófeherke	mesék	vill szerelő	fodrász
12	mérnök	mindent	indianosdi		Utolsó mohikán	indianok	technikus	htb
13	tisztv	kulf pénz	kirándulás				üzletvez	üzletvez
14		kat jelvény					cipész	felsőresz készítő
15	tanár	babák	lovaglás		Ujember kavácsa		főtechnikus	htb
16		jelvény	kirándulás				BM dolgozó	htb
17							rendőr	+
18	tanár, orvos	jelv -szalv	sport	"Üszok"	Egri csillagok	törökök	anyagbeszerző	házfelügyelő
19	kisiparos	szalveta					cipész m	felsőresz készítő
20	színész	színésképe	szineloadás		Légy jó		gk vez	htb
21	orvos	mindent	moziba járás		Tamás b kunyhója	kaland	orvos	orvos
22		bélyeg					kőműves	htb
23	tisztv	szalveta					anyagbeszerző	takarító
24	tanár	bélyeg	úszás		Pál-utcai fiúk	kaland	oszt vez	eladó
25	tisztv	bélyeg jelv	torna	"Elore"			főeladó	bérelszámoló
26	tisztv	cukorpapír					tisztv	htb
27		ceruza					hegesztő	htb
28		képeslap					hegesztő	htb
29	női szabó	kulf pénz	kirándulás				szabósegéd	bedolgozó
30	titkár	bélyeg	tánc		Andersen mesei		tisztv	titkár
31	színész	szalveta					világosító	házfelügyelő
32	tisztv	szalveta					postai tisztv	htb
33							tisztv	htb
X	orvos	kat jelvény	torna		Utolsó mohikán	háború	BM dolgozó	BM dolgozó

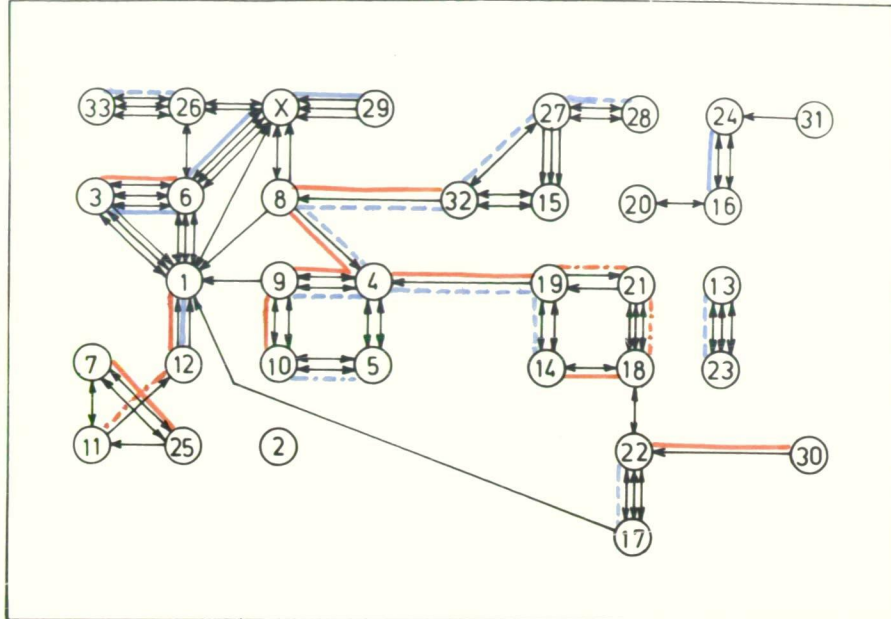
54. táblázat

"B" OSZTALY (1963/7/30)

	1	7	14	15	18	36	39	40
1	orvos	könyv-nov rov	indianosdi	"SZÜK"	Börharisnya	magyar mondák	tud kutató	htb
2	tanár	képeslap					újságíró	htb
3		folelve	torna	"Erő"	Börharisnya	indianok	előalkulátor	htb
4	női szabó	bélyeg			Utolsó mohikán		szakács	htb
5	színész	színésképek	szineloadás		Légy jó		szabó	htb
6		bélyeg	indianosdi		Guliver		BM dolgozó	elvált
7	tanár	bélyeg-könyv	indianosdi	"SKALPOLÓK"	Légy jó		gk vez	eladó
8	színész	jelvény	kirándulás		Börharisnya	indianok	gk vez	szav dolg
9		képeslap	színészet		Utolsó mohikán	indianok	géplakatos	htb
10	dívatervező	képeslap	tánc - mozi	nem kell!			újságíró	női szabó
11	női fodrász	képeslap					vill szerelő	fodrász
12	tanár	minden-t	indianosdi	"BÉKEPIPA"	Egy komisz kolok	indianok	technikus	htb
13	titkár	pénz-klap	kirándulás				üzletvez	üzletvez
14		jelvény					cipész m	felsőresz készítő
15	tanár	kulf babák	lovaglás		Távolban egy	háború	főtechnikus	htb
16	varrónő	jelvény	kirándulás				BM dolgozó	htb
17		jelv -kép lap			Guliver		rendőr	+
18	tanár	címke - jelv	barlang-kutatás				anyagbeszerző	házfelügyelő
19	kisiparos	bélyeg-jelv	bábszínház				cipész m	felsőresz készítő
20	színész	bélyeg	szineloadás	"BOHOCOK"			gk vez	htb
21	orvos	minden-t	mozizás		Aranykoporsó	történelem	orvos	orvos
22	óvónő	jelv-gyermek			Pál-utcai fiúk		kőműves	htb
23	tisztv	jelvény	tánc		Tamás b kunyhója	négerek	anyagbeszerző	htb
24	tanár	jelvény	úszás - futás		Pál-utcai fiúk		oszt vez	eladó
25	titkár	jelv-bélyeg	torna				főeladó	bérelszámoló
26	adminisztr	klap-virág					tisztv	htb
27	eladó	ceruza			Pál-utcai fiúk		hegesztő	htb
28		képeslap			Légy jó		hegesztő	htb
29	női szabó	kulf pénz	indianosdi				szabósegéd	bedolgozó
30	titkár	kulf pénz	tánc		Hófeherke	mesé	tisztv	titkár
31	színész	bélyeg	sétálás				világosító	házfelügyelő
32	postás	jelvény					postai tisztv	htb
33		rovár-kép lap					tisztv	htb

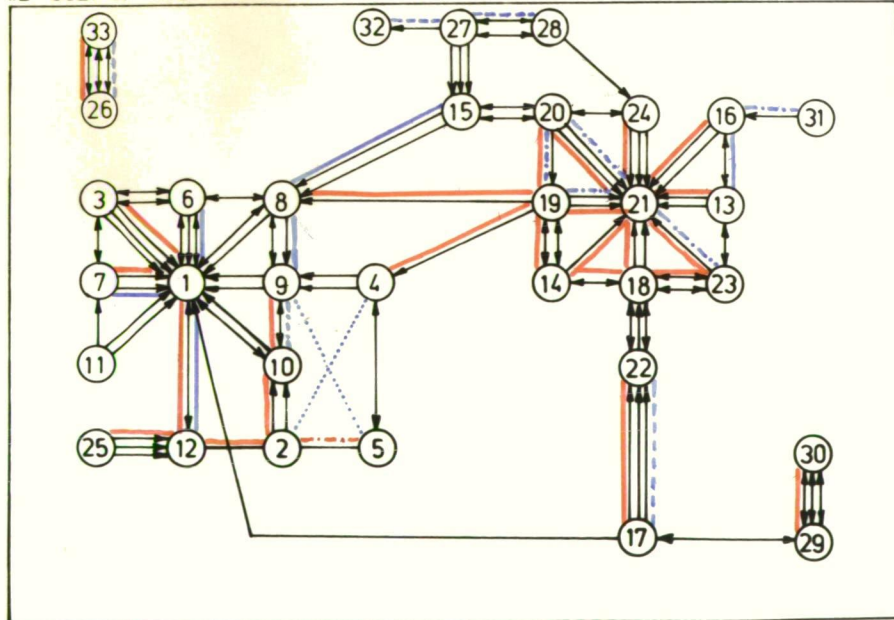
55. táblázat

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



56. táblázat

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30)



57. táblázat

A változás itt is pozitív irányúnak fogható fel. Két dolgot kell megjegyezni. Az egyik az, hogy ennél az osztálynál a nem-gyűjtés sohasem jelentkezett, tehát nem volt csoportalkotó motívum. A másik: az arányok tulzottak, s ennek azaz oka, hogy a 21. sz. vezető mindent gyűjt! Terrorisztikus eszközei közül ez az egyik. Így érthető, hogy a Fecske Őrsnél fokozottabb a gyűjtés, mint az Őzeknél. A 21. sz. gyerek terrorra használja fel a mindengyűjtést, míg a 12. sz. gyerek arra, hogy "lekenyerezzen", azaz kapcsolatokat építsen ki. Ez mindig a többi paraméterből tűnik ki, s főleg a kikérdezés folyamán a gyerekek maguk mondják el. Így derült ki az, hogy a 21-es muzeumot akart berendezni a gyűjteményből, és a gyerekek hűséggel vitték be kincseiket. Ám amikor a muzeumot látni szerették volna, akkor mindig halogatást kaptak válaszként, aztán megunták és más kérdés felé fordult figyelmük. Szerencse, hogy ennyire flexibilis a gyerekek érdeklődése és kíváncsisága.

Az egyesület foglalkozás tematikája:

Nem jelöl meg semmit:	16 : 11	47,05 % : 33,33 %
Sportot:	10 : 7	29,41 % : 21,21 %
Indiánosdit:	2 : 5	5,88 % : 15,15 %
Táncot:	2 : 3	5,88 % : 9,09 %
Szinielőadást:	2 : 4	5,88 % : 12,12 %
Mozit, tévét:	1 : 2	2,94 % : 6,06 %
Barlangkutatót:	0 : 1	0,00 % : 3,03 %

Csak minimális változás történt az egyesületi téma meg-nem-jelölők között. A kikérdezés során kiderült, hogy

Őket leköti az uttörőmunka, és feleslegesnek tartják az egyesületet. Mérsékeltén csökkent a sportot megjelölők száma, és terjedt az indiánosdi szeretete. Ezzel kapcsolatban csak azt a megjegyzést szeretném hangsúlyozni: ez az őrsön belül valósult meg, s viszonylag hosszú ideig, három évig élt. Növekedett a tánc kedvelőinek száma. Ez már a felnövés, a serdülés jeleként könyvelhető el. A barlangkutató a 18. sz. gyerek válasza, a többi felelet és az anamnézis alapján: extravaganciára vall. Mindig ki akart tűnni valamivel a csoportból, ezért a pszudofantázia meséit választotta.

Az egyesületi tevékenységgel kapcsolatos kérdésekben a motivációk aránya B_1-B_2 relációban: teljes koincidencia 5:5, negativisztikus magatartásban: 8:4, míg szintetizált fokon a koincidencia: $1:6 /x^2 = 2.0389/$. A változás - bár nem annyira kifejezett -, de a negativisztikum csoportalkotásra ennél az osztálynál nem volt képes, csupán egy lánc szervezésére, ami az őrssé történő szerveződés után automatikusan szétesett.

Az egyesületi nevek aránya 3:6, s nem mondható tartalmilag szegényesnek. Az absztrakciós készség a második felmérésnél már kiütözik. Különösen tetszett a "skalpolók" elnevezés, mert az osztályban is ez képezte a legnagyobb sikert. A „Sziu” elnevezésnél megkérdeztem, miért változott a Mohikán Sziura. "Az indiánok jók. Csak az akkori emberek mondták azt, hogy a sziuk rosszak. Ők is jók voltak, mint a mohikánok. Mi megmutatjuk, hogy jó sziuk is vannak." Az igazságérzés igazolásának sajátosan

gyermeki megnyilatkozása.

A C-osztályban a gyűjtési és egyesület-tevékenységi
motivumok számai így alakultak /58-59. táblázat:

Nem gyűjt semmit:	6 : 7	15,00 % : 17,94 %
Szalvétát:	11 : 0	27,50 % : 0,00 %
Képeslapot:	8 : 10	20,00 % : 25,64%
Jelvényt:	4 : 10	10,00 % : 25,64 %
Bélyeget:	2 : 4	5,00 % : 10,25 %
Érem-érmét:	2 : 0	5,00 % : 0,00 %
Virágképet:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Cukorpapírt:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Dobozt:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Szinészképet:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Babát:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Cimkét:	1 : 3	2,50 % : 7,69 %
Gyöngyöt:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Pecsétet:	0 : 2	0,00 % : 5,12 %
Két tárgyat, többet:	0 : 3	0,00 % : 7,69 %

A C-osztályban a nem-gyűjtők száma alig változott.
Ebben az osztályban a divat és az egyéni elképzelések
egyenként érvényesülnek. A második vizsgálat arra utal,
hogy a csoport elszűrkitette a gyűjtés korábbi sokszínű
voltát, de az osztály arcát ennek következtében egysége-
sebbé tette.

Az egyesületi tevékenység esetén a változás ilyen
arányok szerint következett be:

C*OSZTALY (1959/14)

	1	7	14	15	16	36	39	40
34	orvos	szalvéta	torna		Légy jó mindhalálig	kalendarkról	sm	szov bedolg
35	tanítónő	szalvéta					műsz. tisztv	szov bedolg
36	küldő	képeslap	szalvéta gyűjtés		Légy jó mindhalálig	régi iskoláskorokról	oszt. vez.	árbeszerző
37	eladónő	jelvény	torna				sm	htb
38	kisparos	cukorpapír	kirándulás		Légy jó mindhalálig	tarokokról	kárpitos	htb
39	eladónő	szalvéta					gk vez.	htb
40	tanár	szalvéta	tánc				lakatos	htb
41	tanár	szalvéta	zene	Zeneszek	Pál-utcai fiúk		tisztv	szov bedolg
42	gepirónő	szalvéta	társasjáték				lakatos	hiv segéd
43	eladónő	képeslap			Tamás b. kunyhója	négerekről	kazánjavító	felsőresz készítő
44	tanítónő	képeslap	ennek		Guliver		kézbeseítő	gépkezelő
45	tanár	szalvéta	játék		Guliver		tanár	tanítónő
46	menek	szalvéta			János vitéz	rablókról	műszaki tisztv	htb
47	tanár	virágok képei	kirándulás		Guliver	arásokról	szerszámkészítő	htb
48		képek					rakodó m	htb
49	színesz	dobozok	játék				tisztv	htb
50	avonő	szalvéta	kirándulás				rendőr	htb
51	szakácsnő	képeslap	torna		Pál-utcai fiúk		csapos	utóalkukátor
52	eladónő	szalvéta					hentes	htb
53	női fodrász	bélyeg	játék				szov tag	fodrász
54	tanár	jelvény			Toldi	tarokokról	tanár	gép-gyorsíró
55	technikus	gyöngyök	bábszínház				technikus	takarítónő
56		szalvéta					mázoló	htb
57	tanár	babák					hangmérnök	htb
58							szállító m	htb
59			kirándulás				asztalos kispar	htb
60	eladónő						meo vez.	htb
61	divattervező	képeslap					szabó kisparos	htb
62		bélyeg	kirándulás		Guliver	kalendarkról	gk vez.	htb
63		cimkék					kohász	gym
64							műsz. ellenőr	htb
65	nyomdász						nyomdász	sm
66	elarusító	jelvény	sátorozás				oszt. vez.	elarusító
67		kat. ermek	sétálás				szobafestő	fonónő
68	kisparos	képeslap	kirándulás		Utolsó mohikán	indianok	cipész kisparos	felsőresz készítő
69	gepirónő						raktárvezető	sm
70		kult. pénz	futás				fodrász	htb
71	nyomdász	képeslap					mázoló	htb
72		színesképek	szűrés				oszt. vez.	htb
X	tanár	jelvény	detektives				rendőr	rendőr

58. táblázat

C*OSZTALY (1963/30)

	1	7	14	15	18	36	39	40
34	orvos	sportjelvény	torna, futás	Batrok*	Pál-utcai fiúk	háborúról	raktáros	htb
35	tanítónő	képeslap	torna		Robinson		műsz. tisztv	szov bedolgozó
36	küldő	képeslap	kirándulás		Légy jó mindhalálig	útutazásról	oszt. vez.	árbeszerző
37	eladónő	jelvény	torna, tánc		Pál-utcai fiúk		sm	htb
38	kisparos	bélyeg	játék, úszás		Pál-utcai fiúk	kalendarkról	kárpitos	htb
39	eladónő	bélyeg	társasjáték		Pál-utcai fiúk		gk vezető	htb
40	tanár	jelvény					lakatos	penztáros
41	tanár	jelvény	zene, ének	"Vig élet"	Guliver	nagy zeneszekről	tisztviselő	szov bedolg
42	gepirónő	képeslap					lakatos	hiv segéd
43		képeslap	sport		Tamás b. kunyhója		kazánjavító	felsőresz készítő
44	tanár	jelvény	ének, zene		Guliver		kézbeseítő	gépkezelő
45	tanár	bélyeg	játék		Robinson		tanár	tanítónő
46	technikus	jelvény	futás		Pál-utcai fiúk		műszaki tisztv	htb
47	tanár	színes képek	kirándulás		ROBINZON	orvosokról	szerszámkészítő	htb
48	avonő	színes képek					rakodó m	htb
49		képeslap				háborúról	tisztv	htb
50	avonő		kirándulás	"Előre"	Aranykaporsó		rendőr	htb
51	szakácsnő	pecséték	sport				csapos	utóalkukátor
52		jelvény					hentes	htb
53	fodrász	bélyeg	játék				szov tag	fodrász
54	avonő	jelvény	séta		Benedek Elek mesei		tanár	gép-gyorsíró
55	technikus	szállási címke	bábszínház	"Bohócok"			technikus	takarítónő
56	kázmétkus						mázoló	htb
57	tanítónő	bélyeg-babák			Aranykaporsó	feltalálóiokról	hangmérnök	htb
58			hegymászás				szállító m	htb
59							asztalos kispar	htb
60		képeslap					meo vez.	htb
61	eladónő	gyufacímke					szabó kisparos	htb
62		állatjelvény	nyúltenyésztés	"Nyuszi klub"	Robinson	állatokról	gk vez.	htb
63							kohász	gym
64		szállási címke					műsz. ellenőr	htb
65	nyomdász	pecséték	kirándulás		Pál-utcai fiúk	kalendarkról	nyomdász	sm
66	eladónő		kirándulás	"Gyopár"			oszt. vez.	elarusító
67		katona jelvény			Légy jó mindhalálig		szobafestő	fonónő
68			játék				cipész kisparos	felsőresz készítő
69	gepirónő	kult. képeslap	játék		Borharsnya		raktár-vezető	s munkás
70		jelvény, képesl	sport			kalendarkról	fodrász	htb
71	nyomdász	képeslap			Guliver		mázoló	htb
72		jelvény	futás	"Pizmosok hangja"			oszt. vez.	htb

59. táblázat

Nem választ semmit:	17 : 14	42,50 % : 35,89 %
Sportot:	12 : 13	30,00 % : 33,33 %
Játékot:	4 : 5	10,00 % : 12,82 %
Gyűjtést:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Detektív-nyomozást:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Táncot:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Zenét, éneket:	2 : 0	5,00 % : 0,00 %
Bábszínházat:	1 : 1	2,50 % : 2,56 %
Sétát:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Nyultenyésztést:	0 : 1	0,00 % : 2,56 %
Többes gyűjtést:	0 : 5	0,00 % : 12,82 %

Ugy tűnik, az előbbi tevékenységi változás esetével analóg változást kaptunk itt is. A nem-választók száma alig csökkent, a csoportthatás koncentráltabb: nem tűr meg egyéni elképzeléseket, hiszen a sok egyénigűjtés helyett csak egyetlen egy maradt meg, a nyultenyésztés, a többi eltűnt. Viszont a csoportthatásnak tudható be többek között az, hogy a több tevékenység választása, ami eddig egyetlen osztálynál sem fordult elő, csak itt: a sport javára ötszörös lett.

A C_1 - C_2 kölcsönösségi vázlatok alapján /60-61. táblázat/ a következő arányok állapíthatók meg a gyűjtés csoportformáló motivum hatására vonatkozóan: teljes ko-
incidencia: 4:16, magasabb szinten: 2:1 és nem-választás
vonatkozásában $1:4 /x^2 = 13.4671/$. A változás kifejezett,
a gyűjtés és a kapcsolatok közötti hatás vitathatatlan.
Egyetlen érdekessége van az összehasonlításnak, az, hogy
eddig csak azt tapasztaltuk, hogy a nem-választók las-
san eltűnnek és csoportot motiváló hatásuk ugyancsak.

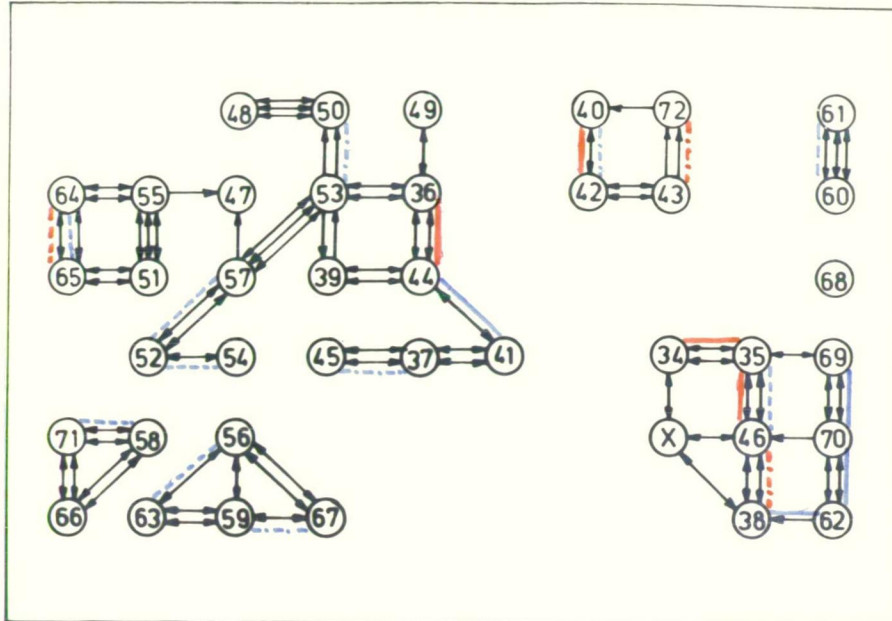
Itt egy lánc kialakításában vesznek részt a második vizsgálat alapján, és számuk egyről négyre szaporodik fel. A kikérdezés alapján, és főleg a jegyzetek alapján itt jelentkezik először az a tudat, hogy "már nagy lányok, jövőre gimnáziumba mennek", s ezért a gyűjtést kezdik lenézni. Egyben itt jelentkezett a gimnáziumba történő beiskolázás első romboló hatása is az általános iskola szerkezeti adottságaira. A lánc 66-58-56-59-63.

Az egyesületi tevékenységre vonatkozóan az arányok így alakultak: teljes koincidencia: 4:11, magasabb szinten 4:4 és negálásban 7:7 $/x^2 = 3.2611/$. Bár a teljes koincinciában kimutatható javulás, másutt semmi változás nem történt. Két extrém példával is szolgált a pedagógus számára ez az osztály. Az egyik a 34-35-38-46 négyzet csoport, ahol egészen nyilvánvaló a motiváció és a csoport kölcsönös hatása. A másik a negativisztikus vonatkozásban már említett lánc, amelyben az 56-59-63-67 tagoknál a "nem érdekel" vélemény csak erősíti a "gyűjteni gyerekes" véleményt.

Az egyesület névadásával kapcsolatban az arány 1:6, azaz azoknál, akik érdekeltek voltak az egyesületnek legalább megálmodásában, a névadás terén is történt fejlődés, mégpedig egészen felnőtt, jól absztraháló szinten. Sajnos, ezek a motivumok nem nagyon hatottak a csoportra, és megmaradtak egyéni álmodozásnak.

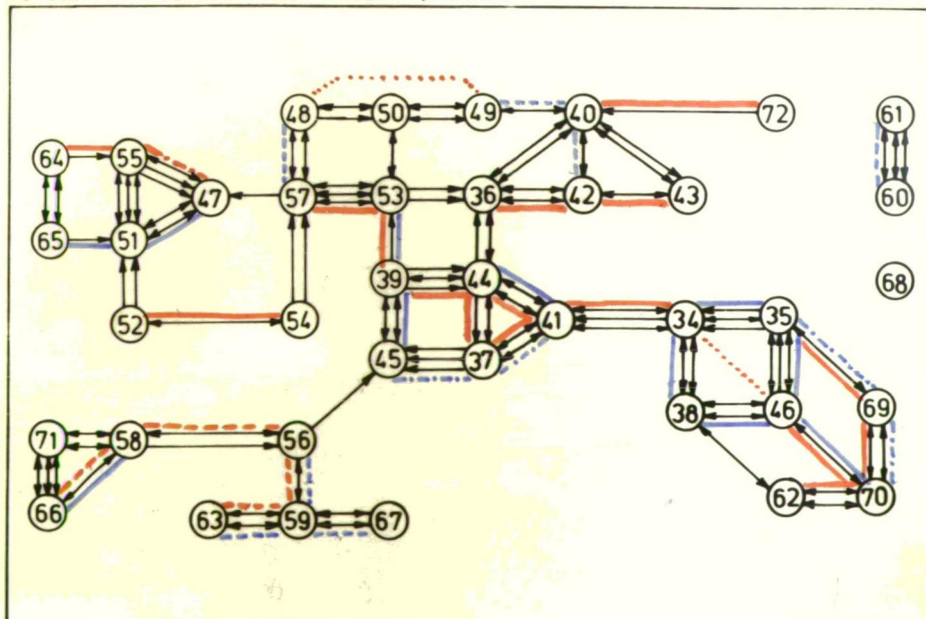
A szociogramon még feltüntettem az 1., a 39. és 40. kérdéssel kapcsolatos motivumokat, a következő, nagyon leegyszerűsített szempontok alapján. Piros vonalat

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1959.7.14.)



60. táblázat

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30.)



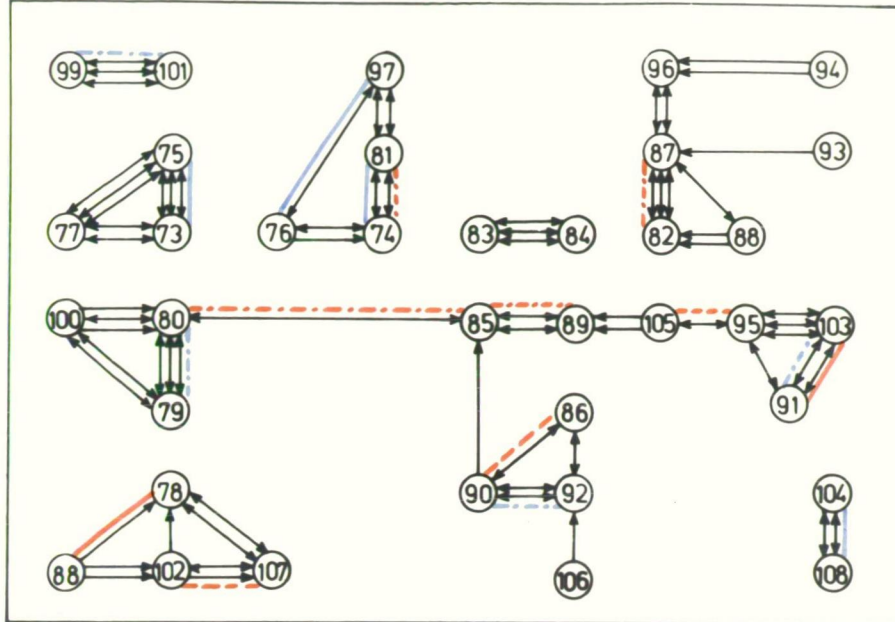
61. táblázat

húztam a már meglévő kapcsolat mellé, akkor, ha a pályaválasztásban koincidenciát találtam. ~~Pont-vonal~~-pont a vonal, ha társadalmi csoporton belül volt koincidencia, és szaggatott, ha nem választott még életpályát. Kék folyamatos vonalat húztam akkor a kapcsolat közé, ha vagy az anyák, vagy az apák, vagy keresztezve az életpályák megegyeztek, pont-vonás-pontot, ha azonos társadalmi csoportba voltak sorolhatók. Már itt szeretném hangsúlyozni, hogy a szülők között intenzív kapcsolatot sehol nem sikerült találni. Ami volt, az csak a szülői munkaközösség és a szülői értekezletek vagy az uttörő megmozdulásokkor létrejött nagyon rövid idejű kapcsolat. Ám ennek csoportformáló értékét megállapítani nem lehetett.

A foglalkozások megválasztásának alakulása A_1-A_2 relációban /62-63. táblázat/:

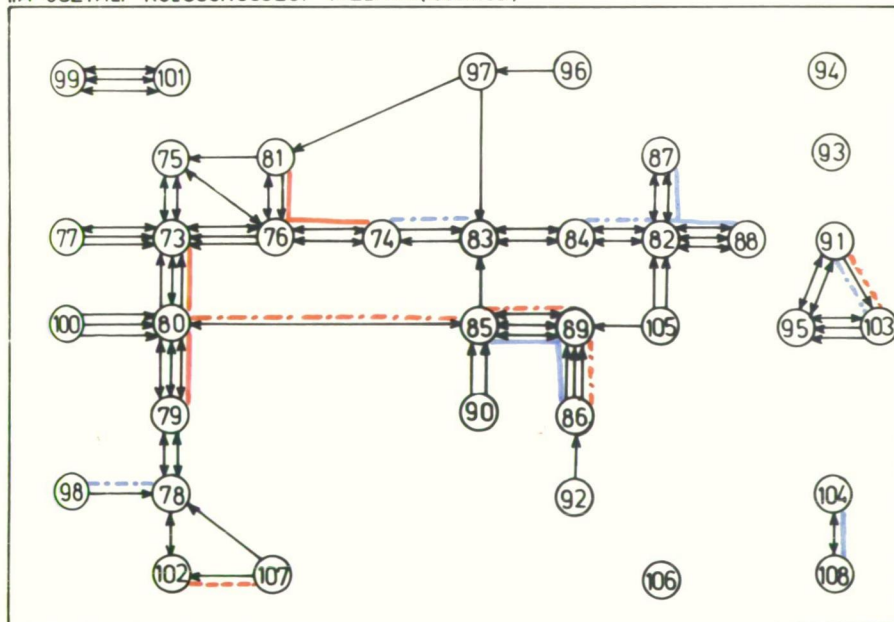
Nem választ foglalkozást:	14 : 11	38,88 % : 30,55 %
Pedagógus pályát:	3 : 4	8,33 % : 11,11 %
Orvosi pályát:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Mérnöki pályát:	2 : 2	5,55 % : 5,55 %
Tisztviselői pályát:	5 : 4	13,88 % : 11,11 %
Kisiparosi pályát:	4 : 2	11,11 % : 5,55 %
Női fodrász, kozmetikus pályát:	2 : 5	5,55 % : 13,88 %
Állatszelídítő pályát:	1 : 0	2,77 % : 0,00 %
Technikus pályát:	0 : 3	0,00 % : 8,33 %
Divattervezői pályát:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %
Eladónői pályát:	1 : 2	2,77 % : 5,55 %
Kertész-pályát:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %
Kalauz-pályát:	1 : 1	2,77 % : 2,77 %

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



62. táblázat

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1963.7.30.)



63. táblázat

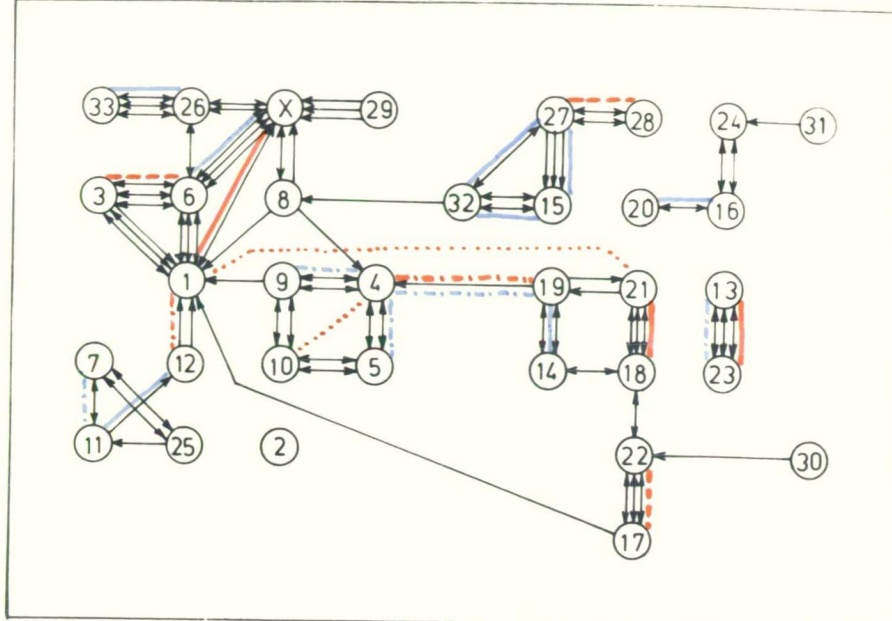
Megállapítható, hogy a gyerekek nagy részét nem érdekli a pályaválasztás. Ám ha egyszer elhatározott valamit, azt következetesen tartja. Minket most nem az érdekel, hogy ez milyen hatásra /szülői dresszura és manipulálás/ következik be, hanem csak az, hogy mennyire játszik ebben szerepet a csoport. A kapott arányok alapján a koincidencia 2:4, magasabb szinten lévő koincidencia 3:3 $/x^2 = 0,4550/$, míg a pályaválasztásig el nem jutók koincidenciája 4:2. Ezek az arányok nem amellett tanuszkodnak, hogy a pályaválasztásra a csoport komolyan hatna, s úgy tűnik, a motiváció is elég gyenge. /Sajnos, szignifikancia-számítás a kicsi esetszámok miatt irreális./

A fenti kölcsönösségi vázlaton feltüntettük a kapcsolatok és a szülők foglalkozásának koincidenciáit. Arányok koincidenciája 4:5, magasabb szinten 5:5 $/x^2 = 0,3439/$. Már a mennyiségi arány lényegében változatlan volta is azt látszik igazolni, hogy a szülők foglalkozása nem fontos motívum az osztály és az órs szerkezetére. Inkább csak aktuális jellegű motívumként kezeljük, ami gyorsan elfelejtődik, ha egy "egzisztenciálisabb" kerül előtérbe.

Az A-osztály esetében kimondhatjuk, a szülői foglalkozás és a gyerekek által megválasztott pálya nem jelentős motívum a csoportszerkezet alakulásában. /Jó lenne látni egy nem szocialista ország valamelyik osztályának szociogramjait!/

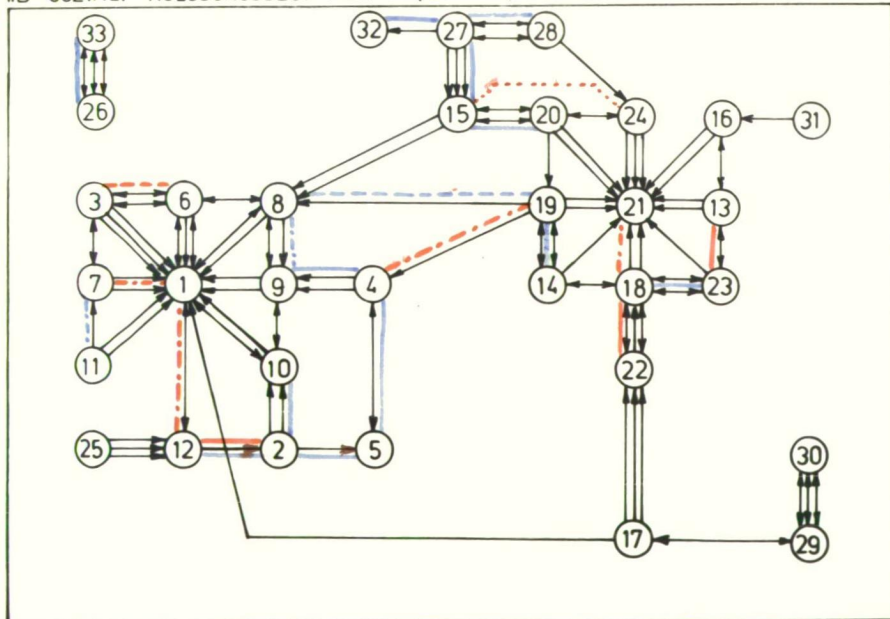
A B-osztály esetében /64-65. táblázat/ a pályaválasztás koincidenciái így aránylanak: 3:3; de előbb nézzük meg a pályaválasztás alakulását.

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1959.7.14.)



64. táblázat

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA (1963.7.30.)



65. táblázat

A B-osztályban a pályaválasztás így alakult:

Nem választ pályát:	11 : 7	32,35 % : 21,21 %
Orvosi pályát:	4 : 2	11,76 % : 6,06 %
Pedagógusi pályát:	4 : 7	11,76 % : 21,21 %
Tisztviselői pályát:	6 : 5	16,64 % : 15,15 %
Női szabó pályát:	3 : 4	8,82 % : 12,12 %
Színésznői pályát:	3 : 4	8,82 % : 12,12 %
Fodrász pályát:	1 : 1	2,94 % : 3,03 %
Kisiparosi pályát:	1 : 1	2,94 % : 3,03 %
Mérnöki pályát:	1 : 0	2,94 % : 0,00 %
Postás pályát:	0 : 1	0,00 % : 3,03 %
Eladónői pályát	0 : 1	0,00 % : 3,03 %

Csak a pedagógus, a női szabó és a színésznői pályán volt előretörés, a pályaválasztók száma növekedett, lényegében minden más csökkent.

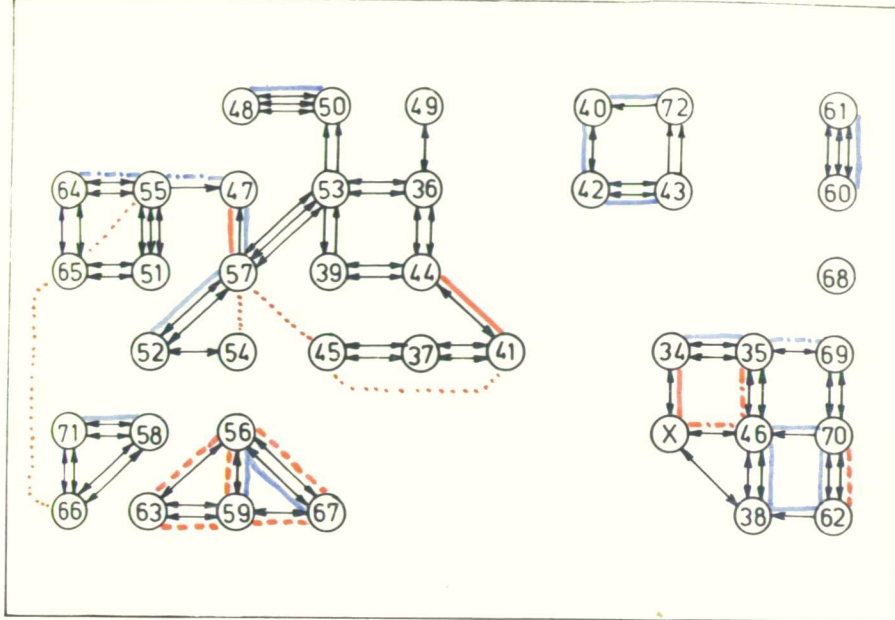
Az arányok, amelyek magyarázzák a pályaválasztás csoportformáló hatását: teljes koincidencia: 3:3, magasabb szintű csoporton belüli koincidencia: $2:4 / x^2 = 0,4550/$, koincidencia a negálásban: 3:1. Nagy eltérés itt sem mutatható ki. Ám, hogy a kapcsolatokon kívül van csoportalkotó hatása a pályaválasztásnak, ha közös, az akkor derül ki, ha a kölcsönösségi vázlat kisebb csoportjain belül is behuzzuk a vonalakat. Így pl. erősíti a kapcsolatot a 9-4-10-5 négyszögben, mivel átlósan 4-10 között azonos pályaválasztás történik. Hasonló a helyzet a második vizsgálatból származó táblázaton, ahol sor-képző, lánc-képző hatást fokoz a 15-20-24 láncban, a 20-as áthidalásával. Ám olyan erős kölcsönösség, mint a gyűjtés és az egyesületi tevékenység között volt, itt sem állapítható meg.

A szülők foglalkozásának arányai: a koincidencia, tiszta: 8:12, koincidencia összefoglaló szempont alapján: $5:2 / \chi^2 = 0.1013/$. Itt egy nagyon fontos szempontot kell figyelembe venni, de legalább is tekintettel lenni rá. A szülők foglalkozása nem változik, illetve alig. Azt tudtam megállapítani, hogy legtöbb anya htb. lett, megszűntetve amugy is ideiglenes jellegű bedolgozói munkáját annak arányában, ahogy az apa biztosította jobb keresetével a család életszínvonalát. Lényeges változás nem történt. Ha tehát a szülői munka koincidenciát alkot a kapcsolatok mellett, az azt jelenti, hogy a csoportban zajlott le olyan változás, ami egymáshoz sodorta az azonos foglalkozású gyerekeket. Annyit megállapíthatunk, hogy itt a motiváló erő jobban érvényesült, mint korábban.

A C-osztályban történt pályaválasztások statisztikája /66-67. táblázat/:

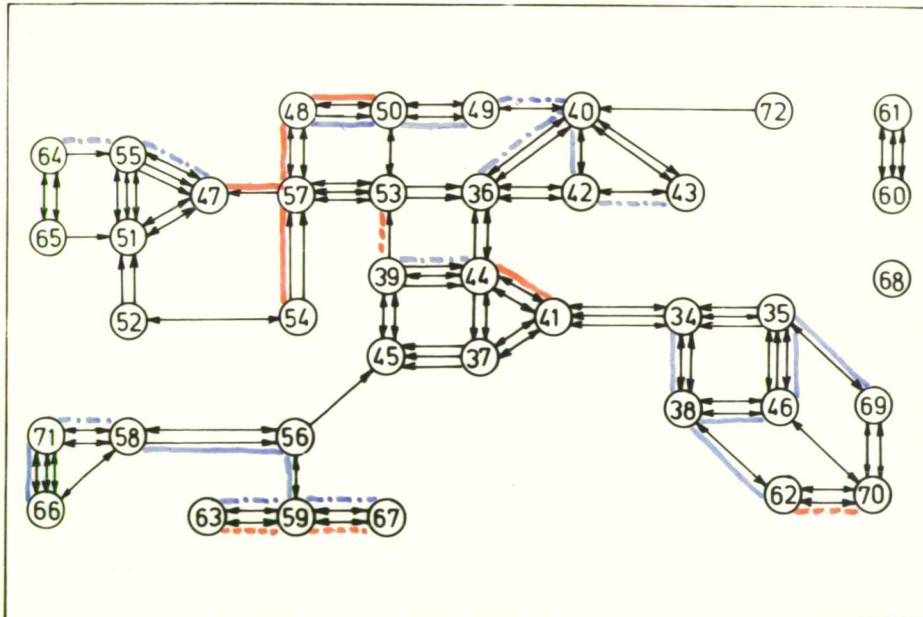
Nem választ pályát:	10 : 13	25,00 % : 33,33 %
Orvosi pályát:	1 : 1	2,50 % : 2,56 %
Pedagógusi pályát:	10 : 10	25,00 % : 25,64 %
Ujságírói pályát:	1 : 1	2,50 % : 2,56 %
Kisiparosi pályát:	3 : 1	7,50 % : 2,56 %
Eladónői pályát:	6 : 4	15,00 % : 12,12 %
Tisztviselői pályát:	2 : 2	5,00 % : 5,12 %
Mérnöki pályát:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Színészi pályát:	1 : 0	2,50 % : 0,00 %
Szakácsnői pályát:	1 : 1	2,50 % : 2,56 %
Női fodrász pályát:	1 : 2	2,50 % : 5,12 %

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1959.7.14.)



66. táblázat

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30.)



67. táblázat

Nyomdászati pályát:	2:2	5,00 % : 5,12 %
Technikusi pályát:	1:2	2,50 % : 5,12 %

A C-osztály esetében is igazolódott, hogy a pályaválasztás nincs hatással a csoportalakításra, pontosabban alakulására, ha csak a pedagógus nem veszi tervbe. Ám ez a hatékonysághiány nem teszi javallottá a pedagógiai eszközök között.

Lényegében ezt a megállapítást támasztja alá a ko-
incidencia arány is. Teljes koincidencia van 3:5, magasabb
szinten $2:1 / \chi^2 = 0,0042/$, pályaválasztásban 6:3.
S most azonnal ki kell emelni, hogy a C₁ vázlaton az
56-63-59-67 csoport egyszer már szerepelt ezzel a nega-
tivisztikus magatartásával, ami a pályaválasztás tekin-
tetében teljesen kölcsönös. Az őrsi forma bevezetése u-
tán is megmarad két relációban. Ez is igazolni látszik,
hogy néha egy kijelentés: "engemet nem érdekel, mi le-
szek" vagy "még nem tudom, mi leszek", elegendő ahhoz,
hogy csoportformáló erővé legyen, megfelelő emberek kö-
zött. Különben az arányok mindenben a korábbi megállá-
pításokat igazolják.

A szülők foglalkozásában a koincidenciák aránya
15:11, az általánosabb kategóriáké 3:9 $/ \chi^2 = 0.3121/$,
ami feltűnően nagy szám, és lényegében cáfolata a koráb-
bi megállapításnak, de szignifikancia nem állapítható
meg.

Sem a gyerek pályaválasztása, sem a szülők fog-
lalkozása nem sorolható a csoport sorsának alakulásában
a fontos motívumok közé. Ezért azt a vizsgálatot,
ami a szülők és gyerekek pályaválasztásával

kapcsolatban történt, mint nem lényegeset, nem közlöm.

Az olvasmányokkal kapcsolatban annyit kell megjegyezni, hogy a csoportthatás következtében minden osztályban emelkedett az olvasók száma. Ez pozitív csoport-hatás-jegy, de itt éppen a fordítotttról van szó, arról ugyanis, hogy a csoport megfelelő irányítása esetén az olvasás manipulálható: egy nem olvasó közösséget olvasóvá lehet tenni.

A másik nagyon fontos megállapítás, hogy a csoport azzal is manipulálható, hogy mit olvasson. Megállapítható, hogy ebben mindig a csoport vezetői vagy irodalmilag érdekelt tagjai a hangadók. Ha tehát ezeken át nyulunk a csoport tagjaihoz, a hatás nem marad el. S hogy ez így van, az azzal igazolható, hogy a vezetők által olvasott könyv és kívánt könyvtéma mindig meghatározott késleltetéssel jelenik meg a csoport többi tagjainál. Ennek nemcsak az az oka, hogy a könyvet is rendszerint átadják egymásnak, hanem az is, hogy a vezetőnek el kell olvasnia a könyvet, hogy beszámolhasson róla s tovább adhassa.

Összegezve annyit mondhatunk, hogy az olvasásra biztatásban a csoport a legjobb manipulálási eszköznek bizonyult.

4.16.7 Tanulmányi eredmények csoportformáló hatása

Evidensnek tűnt, hogy meg kell nézni, milyen hatással van a kapcsolatok kialakulására a tanulmányi eredmény? Ám az első vizsgálatnál kitűnt, hogy itt elemzést végezni nem lehet, mivel az osztályzatok /tanulmányi átlagok/ annyira differenciálatlanok, annyira négyesnél jobb

középértékűek, hogy itt lényeges megállapításra nincs lehetőség. Pusztán annak demonstrálására, minden komolyabb elemzés nélkül, hogy szükséges lenne a tanulmányi eredmények megfontoltabb értékelésére, a tanulmányi skála bővítésére, továbbá arra, hogy az osztály-átlag ne számítson sehol sem motiválóként a pedagógus munkájának értékelésében /mivel az átlag rendszerint hamisít/, közlöm a második vizsgálat szociogramjait, bejegyezve a koincidenciákat. Ötös: folyamatos vonal; négyes: pontvonal; hármas: szaggatott vonal és kettes: pontok. Abban az esetben, amikor kapcsolat nem alakulhatott ki, de hogy lehessen látni a kapcsolat nélküli növendékek tanulmányi eredményét: tömött piros folt: ötös; háromnegyed folt: négyes; fél folt: hármas; negyed folt: kettes osztályzat.

A-osztálynál a koincidenciák aránya:

5:4:3:2 15:3:0:0 /68. táblázat/

B-osztálynál a koincidenciák aránya:

5:4:3:2 29:1:0:0 /69. táblázat/

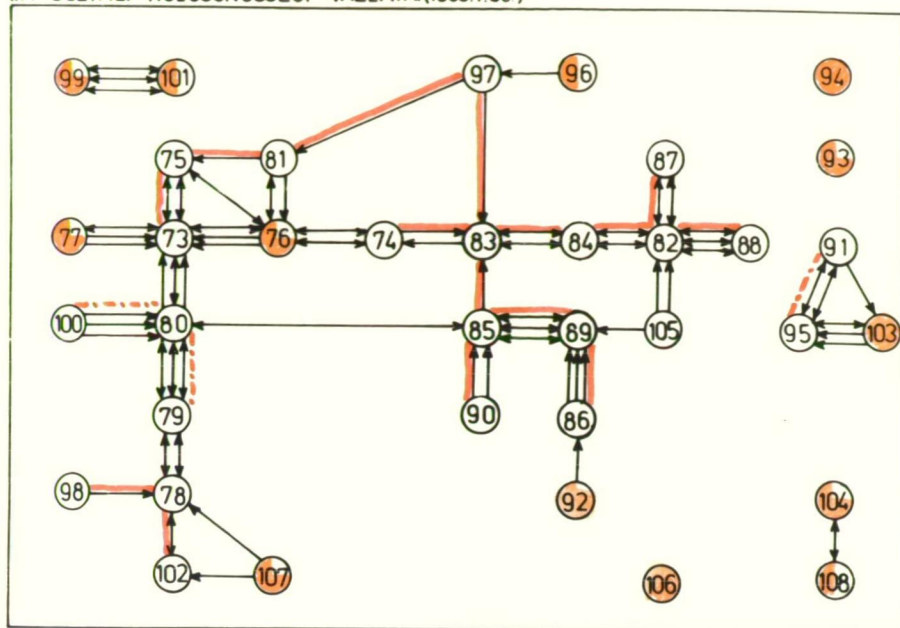
C-osztálynál a koincidenciák aránya:

5:4:3:2 14:4:1:0 /70. táblázat/

Első áttekintésre belátható, hogy értelmetlen minden értékelés, annyi az ötös tanulók száma.

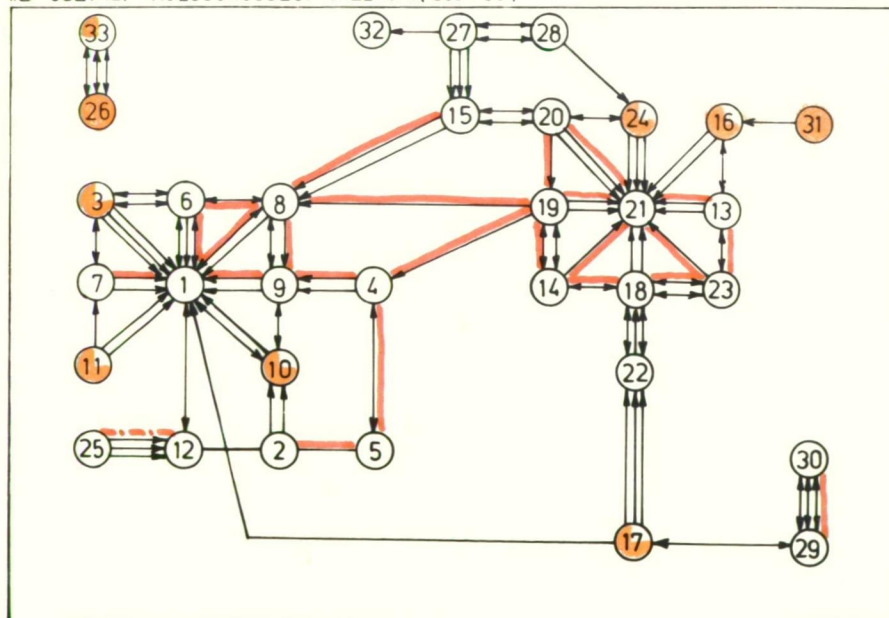
Részletesebb áttekintés után az is kiderül, hogy ötös tanuló is tud magányos perem-gyerek lenni, és hármas tanuló is be tud illeszkedni csoportba, ami természetes.

„A” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30.)



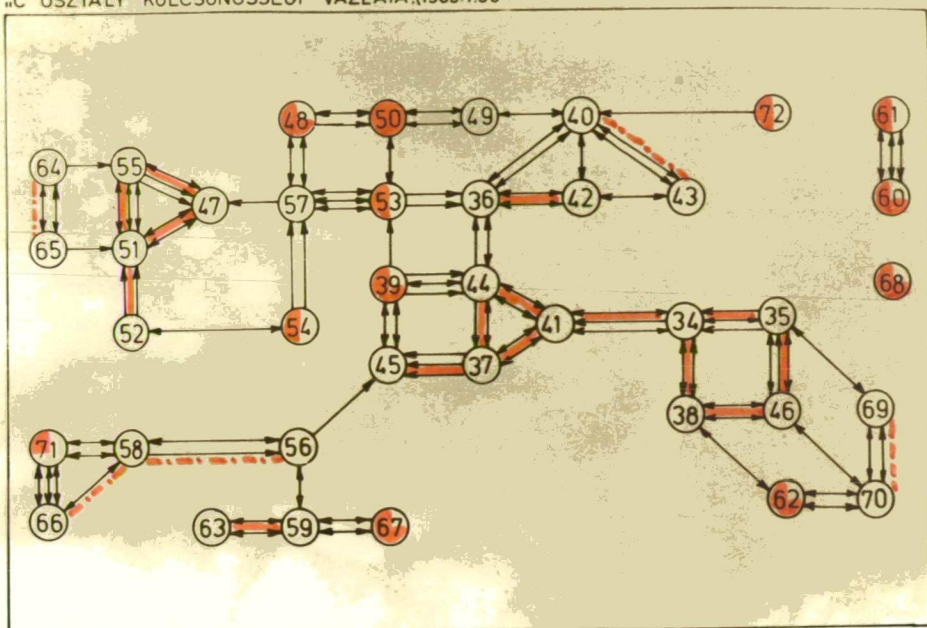
68. táblázat

„B” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA. (1963.7.30.)



69. táblázat

„C” OSZTÁLY KÖLCSÖNÖSSÉGI VÁZLATA.(1963.7.30.)



70. táblázat

5. AZ EREDMÉNYEK RÖVID MEGBESZÉLÉSE

A szociometriai eljárás egyik sokszempontu változatát alkalmaztuk három osztály csoportszerkezetének vizsgálatára. A vizsgálatot az osztály életében több alkalommal bonyolítottuk le. Először a harmadik osztály végén, ötödször a hetedik osztály befejezésekor, tehát 9 és 13 éves korukban. Összefoglalóan a következőket mondhatjuk el.

5.1 A módszer alkalmasnak bizonyul arra, hogy az iskolai osztály csoportszerkezetéről az aktuális, azaz a felmérés idejére jellemző és a valóságnak megfelelő képet kapjunk. Tapasztalatunk az volt, hogy az első felvételnél a gyerekek nem adtak tudatosan hamis választ, mivel a vizsgálat újdonsága ebben gátolta őket. Később pedig azért nem, mert a vizsgálat eredményéből néhány, lényegében semleges szempontot megbeszéltünk velük, a pedagógiai irányítás módszerei közé véve fel ezt a lehetőséget.

5.2 Bár az osztály csoportszerkezetének csak aktuális helyzete tárható fel a módszer alkalmazásával, már az első és minden későbbi vizsgálatnál lehetőség nyílik arra, hogy anterográd jóslásokat végezzünk a csoport közeli jövőjében bekövetkező változásokra, és arra is a második felvétel után, hogy a két vizsgálat közti átalakulásokra retrográd jelleggel adjunk diagnózist. Ugy tűnik, így egy osztály csoportszerkezetének alaku-

lásáról és a csoport tagjainak változásáról fejlődéses jellegű képet kaphatunk.

5.3 A vizsgáló eljárás megismétlésére bármikor lehetőség nyílik, tetszőleges időközökben. Különösen akkor javasolt megismétlése, ha a pedagógus az osztályban labilitást tapasztal vagy dezorganizációt. Tapasztalataink alapján megállapíthatjuk, hogy ilyenkor kapjuk a legőszintébb válaszokat - úgy, mint az első felvétel alkalmával. Akkor azért, mert nem tudják még, mi a célja a vizsgálatnak, ilyenkor pedig azért, mert a rendszerint szélsőségesen polarizált csoportok gyerekei úgy érzik: írásban kodifikálhatják a kialakult helyzetet és vélt sérelmeiket.

5.4 Az előbb leírt tényből adódik a szociometriai vizsgálat egyik nagy előnye: viszonylag pontos képet ad a csoport egyensúlyi állapotáról, annak eltolódásáról, a pozitív visszacsatolás mennyiségi jellegeiről, sőt ezek okáról és térbeni kiterjedéséről. A mi kismintás vizsgálataink nem voltak alkalmasak arra, hogy a szabályozott rendszer megbillenésében bekövetkező "átcsapási pontot" pontosan meghatározzuk, de bizonyosra vehető, hogy nagyobb számú vizsgálat eredményeként ez is megállapítható lesz.

5.5 Az előbbihez hasonló számú más metodikai eljárást "sugall" a vizsgálati anyag elemzése. Ezeknek előnyös sajátosságaik vannak. Ilyen a "frissességük", az a tulajdonságuk, hogy mindig az aktuális kérdésre szabottak és általa meghatározottak. Az, hogy egy mód-

szer nemcsak időben, hanem tartalmában is adekvát egy probléma megoldásában, egyik biztosítéka hatékonyságának. Ugyanakkor az alkalmazott módszer által előírt "logikus rend" jó lehetőséget nyújt a pedagógusnak az ellenőrzésre s a kapott eredmény egyértelmű leírására.

5.6 A vizsgálat, ha többször megismételt, számos fejlődéstani megfigyelésre - nagyobb kísérleti anyag esetén még talán törvény megfogalmazására is - nyújt alkalmat. Viszonylag pontos képet kaphatunk az ideál-, a barát- és számos tevékenység-választásról, aminek különösen nagy jelentőséget ad az a tény, hogy mindez egy kollektív, egy csoportszerkezetbe beágyazva, egy csoportszerkezet háttérével együtt kerül az elemző pedagógus ismerettárába. Ugy tűnik, egy gyermek és egy csoport szociabilitásának fejlődéstörténeti megragadására jelenleg ez az egyetlen módszer, mivel a sokszínű kapcsolatokat jól emeli ki, sőt sok esetben okát is adja az egyéni paraméterek alakulásának.

5.7 Sokan kifogásként hozzák fel a módszer ellen, hogy nagyon terheli egy osztály, napjainkban amugyis túlterheltnek ítélt életét. Ez pedagógiai megközelítés kérdése. A vizsgálataim úgy zajlottak le, hogy maximum csak a vizsgálat néhány órájára "vert hullámokat", s amikor az értékelést rájuk vonatkozó részét elmondottam, akkor sem mutatkozott nagyobb emocionális megnyilatkozás. Nem volt tehát teher a vizsgálat, úgy tűnt, inkább a lazítás eszköze volt.

5.8 Viszont megterhelés lehet a pedagógus számára.

Itt azonban szigorúan ketté kell választani a pedagógiai kutatás céljából vagy pedig a pedagógiai irányítás aktuális problémájának megoldása érdekében lebonyolított vizsgálatokat. Én az utóbbira tenném a hangsúlyt egyelőre, s szeretném aláhuzni, hogy a pedagógusnak nincs szüksége arra, hogy a dolgozatban található minden formulát behelyettesítsen és megoldjon. A pedagógus számára elegendő, ha a vizsgálati anyagot, a kérdőíveket vagy szavazólapokat a követelményeknek megfelelően kitölteti, majd megszerkeszti a gyakorisági, a kölcsönösségi táblázatot és vázlatot. Ezek a "bizonylatok" elegendők ahhoz, hogy nyomában élőbb, eredményesebb legyen a nevelő irányító munkája. Természetesen szükséges, hogy "vele éljen", azaz foglalkozzék vele. A továbbiakban csak arra van szüksége, hogy megőrizze a szavazólapokat. És még valamire: tisztában kell lennie az elmélettel, s ha nem is számol a formulákkal, annak tartalmi megértésére elengedhetetlen követelmény. Ennyi igény nem jelent megterhelést a pedagógus számára, sőt hasznos szórakozást, a problémával való nagyon megtermékenyítő együttélést és az osztály életének permanens megélését jelenti.

Amennyiben kutatási jelleggel kívánja feldolgozni az anyagot, úgy a szavazólapok mindig rendelkezésre állnak, s az önként vállalt munka már nem teher.

5.9 A módszer jó lehetőséget nyújt arra, hogy az uttörő órsi szerkezet és az osztály csoportszerkezete

közötti ellentmondást az általa nyújtott ismeretek alapján kompenzálni, s így a "két dudás" problémáját egyensúlyban tartani lehessen. Ez a folyamat nem konfliktusmentes, de a szociometriai módszer nyomán ezek nyilvánosságra kerülnek és így kézben tarthatók.

5.10 A szavazólap és a módszer lehetőséget nyújt arra, hogy részeiben exponáljuk azokat, éppen a pedagógust érdeklő problémákra vonatkozó kérdés-kiemelésekkel. Ilyen esetben a táblázatok a kiemelt kérdések alapján gyorsan megszerkeszthetők, sőt a vizsgált témának megfelelő szociogram, kölcsönösségi vázlat is. Ha megmaradunk a kérdés-komplexuson belül, úgy más pedagógusok eredményeivel összehasonlítható eredményeket kapunk, amelyek jelentőségét nem kell hangsúlyozni.

Összefoglalóan annyit kell még elmondanunk: diszciplinált pedagógia nem nélkülözheti a szociometria tartalmazta eredményeket.

- - - - -

6. MELLÉKLET

Ebben a fejezetben azokat a táblázatokat közlöm, amelyek standardjai más megfontolás és számítás eredményeként keletkeztek, mint a szóródási koeficienseké. Már említettem, hogy középértéket két szempont alapján számíthatunk. Ha a mintából csak a tényleges szavazókat vesszük figyelembe, s ha az egész mintát. Ha csak a tényleges szavazókkal osztjuk a szavazatok számát, akkor a szóródási koeficienszt kapjuk. Ha viszont a teljes minta számával, az esetszámmal – amelyben azok is benne vannak, akik nem szavaztak, illetve nullával szavaztak –, akkor a minta tényleges középértékét kapjuk meg. Az előbbi általában nagyobb szám, az utóbbi kisebb szám. Az előbbinek rendszerint nagyobb a szórása, az utóbbinak kisebb. Ezért a normalitás határaik sem egyeznek meg. A szóródási koeficiensnek nagy valószínűséggel szélesebb, míg a tényleges középértéknek szűkebb a $\pm 2s$ határa.

Én mindkettőt kiszámoltam, de csak a szóródási koeficiensek alapján számolt normalitás határokkal dolgoztam. Pontosabban, az így történt összehasonlítások eredményeit közlöm. A számítás eredményeiből csupán a táblázatokat mellékelem.

Az okom nagyon egyszerű. Az irodalomban – ha használják –, úgy a szóródási koeficienszt alkalmazzák, limitjeivel együtt. Így a dolgozatban közölt adatok ösz-

sze hasonlíthatók a külföldi irodalommal. Akik viszont a másik eljárás alapján kívánják az osztály paramétereit besorolni - lehet, hogy ilyen minta alapján már dolgoznak, de az eredményeket még nem publikálták - úgy összehasonlításra rendelkezésre állnak az itt közölt táblázatok.

Közel kétszeresére nőtt volna a dolgozat anyaga, ha azokat a reláció-elemzéseket is közlöm, amelyek e táblázatok alapján szövegeződtek meg. Ezért ezt az anyagot ki kellett zárnom.

KIEMELKEDŐK TÁBLÁZATA II

A* osztály 1959.7.14.

ns	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60										
ns	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
ns	4	2	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
ns	8	1	5	15	10	1	6	1	5	1	1	13	3	1	3	1	3	2	22	3	4																																		
ns	11																																																						
ns	13	20	27	18	22	31	32	33	27	21	27	31	32	16	30	29	30	17	27	11	28	30	24																																
ns	1	2	3	3	2	2	4	1	3	3	1	1	1	4	2	3	1	3	3	2	3																																		
ns	7		3	4	2	1	5		1	6	4		1	5	2	2	2		2		2	1																																	
ns	6	3	3	3	1		6	1	1	4	2	10	6	3	1	2		2	7		4	5																																	
ns	14		4		2	5		7	6		2		8	5	6	21	5		3	1	4																																		
ns	9	27	24	27	26	27	29	26	23	22	26	29	24	16	22	31	23	14	24	26	28	29	23																																

B* osztály 1963.7.30.

ns	2	3	2	4	1	3	2	2	4	1	2	3	1	1	4	2	3	1	3	3	2	3																																															
ns	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																			
ns	4	2	3	2	4	1	5		1	6	4		1	5	2	2	2		2		2	1																																															
ns	6	3	3	3	1		6	1	1	4	2	10	6	3	1	2		2	7		4	5																																															
ns	14		4		2	5		7	6		2		8	5	6	21	5		3	1	4																																																
ns	9	27	24	27	26	27	29	26	23	22	26	29	24	16	22	31	23	14	24	26	28	29	23																																														
ns	1	3	1	2	4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																
ns	6		3																																																																		
ns	7	8	3																																																																		
ns	26	27	28	32	35	33	28	33	27	24																																																											
ns	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																
ns	2	1	1	1	3	2	1	2	3	2																																																											
ns	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1																																																											
ns	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																											
ns	4	2	3	2	1	2	1	3	2																																																												
ns	2	2		1	1																																																																
ns	25	24	27	30	28	29	27	29	29	28	20																																																										

C* osztály 1959.7.14.

ns	1	3	2	3	3	4	2	4	3	2	2	1	1	2	3	2	2	4	2	2	4																																								
ns	1	1	4	6	2	1		3	2	1	1	2	1	5	5	2	3	3	6	6	1	4																																							
ns	26	21	9	6	4	5	6		3	1	3	3	1	4	17	5	3	2	10	13	2	4																																							
ns	8	12	13		7	9	12	5	16	2	1	7	2	4		7	2	3	18	11		8	6	30																																					
ns	19	14	26	21	21	18	31	16	31	32	27	33	20	30	17	21	30	30	7	19	21	27	28	0																																					
ns	1	3	4	2	6	4		3	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2		3	2	3																																						
ns	28	5		2	5	2		1	3	2	2	1	1	3	6	1	1	3	2	15	1	3																																							
ns	13	7	6	4	3	7		7	5	2	2	4	4	3	10	6	2	2	12	6		3	2	4																																					
ns	11	10		9	14	8		11	1	4	6	3	9	20	4	2	6	21	7	3	28																																								
ns	9	17	29	19	16	20	29	17	31	29	25	30	25	4	22	32	28	2	22	24	30	34	1																																						

D* osztály 1963.7.30.

ns	1	3	4	2	6	4		3	2	1	2	1	1	2	3	2	2	4	2		3	2	3																																						
ns	28	5		2	5	2		1	3	2	2	1	1	3	6	1	1	3	2	15	1	3																																							
ns	13	7	6	4	3	7		7	5	2	2	4	4	3	10	6	2	2	12	6		3	2	4																																					
ns	11	10		9	14	8		11	1	4	6	3	9	20	4	2	6	21	7	3	28																																								
ns	9	17	29	19	16	20	29	17	31	29	25	30	25	4	22	32	28	2	22	24	30	34	1																																						

71. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Σx	61	40	17	23	20	7	4	21	13	45	41	35	4	27	35	31	27	38	46	28	8	31	602
\bar{x}	1.69	1.11	0.47	0.64	0.55	0.19	0.11	0.58	0.36	1.23	1.14	0.97	0.11	0.75	0.97	0.86	0.75	1.06	1.28	0.78	0.22	0.86	16.72
Σ(x ²)	133	220	53	39	38	13	4	145	23	203	371	317	4	41	317	219	165	116	364	34	8	266	26 859
Q	34.79	175.64	5.01	24.28	27	11.67	3.56	132.42	18.32	146.75	232.3	230.5	356	2075	2805	19234	14475	7572	30512	1216	624	2393	16793.56
s ²	0.99	5.02	1.29	0.89	0.77	0.33	0.10	3.78	0.52	4.19	9.26	8.09	0.10	0.59	8.09	5.49	4.14	2.16	8.72	0.35	0.18	6.84	479.82
s	0.99	2.24	1.13	0.83	0.87	0.57	0.32	1.94	0.72	2.04	3.04	2.84	0.31	0.77	2.84	2.34	2.03	1.46	2.95	0.59	0.42	2.61	21.90
s _x	0.17	0.37	0.19	0.14	0.15	0.10	0.05	0.32	0.12	0.34	0.51	0.47	0.05	0.13	0.47	0.39	0.34	0.24	0.49	0.10	0.07	0.44	3.65

2s	3.67	5.59	2.73	2.34	2.29	1.33	0.75	4.46	1.80	5.33	7.22	6.65	0.73	2.29	6.65	5.54	4.81	3.98	7.18	2.05	1.06	6.08	60.52
1s	2.68	3.35	1.60	1.47	1.42	0.76	0.43	2.52	1.08	3.29	4.18	3.81	0.42	1.52	3.81	3.20	2.78	2.52	4.23	1.46	0.64	3.47	38.62
\bar{x}	1.69	1.11	0.47	0.64	0.55	0.19	0.11	0.58	0.36	1.23	1.14	0.97	0.11	0.75	0.97	0.86	0.75	1.06	1.28	0.78	0.22	0.86	16.72
-1s	0.70	-1.13	-0.66	-0.19	-0.32	-0.38	-0.64	-1.36	-0.36	-0.79	-1.90	-1.87	-0.20	-0.02	-1.87	-1.48	-1.28	-0.40	-1.67	0.19	-0.20	-1.75	5.18
-2s	-0.29	-3.37	-1.79	-1.02	-1.19	-0.59	-0.96	-3.30	-1.08	-2.38	-4.94	-4.71	-0.51	-0.79	-4.71	-3.82	-3.31	-1.86	-4.62	-0.40	-0.62	-4.36	-16.72

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Σx	7	30	25	5	3	2	-	44	25	54	195
\bar{x}	0.19	0.83	0.69	0.14	0.08	0.06	-	1.22	0.69	1.50	5.42
Σ(x ²)	13	190	141	7	3	4	-	424	301	482	3457
Q	11.67	165.1	2375	6.30	2.76	3.88	-	37032	2875	401	2400.1
s ²	0.33	4.72	3.54	0.18	0.09	0.11	-	10.58	8.11	11.46	68.57
s	0.57	2.17	1.88	0.42	0.30	0.33	-	3.23	2.84	3.38	8.27
s _x	0.10	0.36	0.31	0.07	0.05	0.06	-	0.54	0.47	0.56	1.38

+	-	Σ
36	36	36
10	29	39
0.28	0.81	1.08
46	173	219
43.2	149.51	176.88
123	4.27	5.05
1.10	2.06	2.24
0.18	0.34	0.37

STANDARDOK II.

„A” OSZTÁLY.
(1959.7.14.)

2s	1.33	5.17	4.45	0.98	0.68	0.72	-	7.68	6.37	8.26	21.96
1s	0.76	3.00	2.57	0.56	0.38	0.39	-	4.45	3.53	4.88	13.69
\bar{x}	0.19	0.83	0.69	0.14	0.08	0.06	-	1.22	0.69	1.50	5.42
-1s	-0.38	-2.29	-1.19	-0.28	-0.22	-0.27	-	-2.01	-2.15	-1.88	-2.85
-2s	-0.95	-4.46	-3.07	-0.70	-0.52	-0.60	-	-5.24	-4.99	-5.26	-11.12

2.48	4.93	5.26
1.38	2.87	3.32
0.28	0.81	1.08
-0.82	1.25	-1.16
-1.92	3.31	-3.40

72. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Σx	48	67	33	63	72	44	10	31	53	49	65	45	15	39	59	14	50	23	52	14	30	41	918
\bar{x}	1.33	1.72	0.92	1.75	2.00	1.22	0.27	0.86	1.47	1.36	1.81	1.25	0.42	1.08	1.83	0.39	1.39	0.64	1.44	0.39	0.83	1.14	25.5
Σ(x ²)	144	624	129	421	516	478	18	219	521	303	537	507	23	89	411	54	326	25	418	24	164	595	79 442
Q	8016	5736	9864	3075	372	424.3	15.3	8.21	4431	23636	4835	45075	167	4688	30303	4854	2565	1028	3432	1854	1391	54826	56 033
s ²	2.29	4.78	2.82	8.88	10.63	12.13	0.43	0.23	12.66	6.75	11.98	12.87	0.47	1.34	8.66	1.38	7.33	0.29	9.80	0.53	3.97	15.66	1600.94
s	1.51	3.83	1.67	2.97	3.25	3.51	0.65	0.47	3.55	2.59	3.45	3.58	0.68	1.15	2.94	1.17	2.70	0.53	3.13	0.73	1.99	3.94	40.0
s _x	0.25	0.64	0.28	0.49	0.54	0.58	0.11	0.08	0.59	0.43	0.58	0.59	0.11	0.19	0.49	0.19	0.45	0.08	0.52	0.12	0.33	0.66	6.67

2s	4.35	9.38	4.26	7.69	8.50	8.24	1.57	1.80	8.57	6.54	8.71	8.41	1.78	3.38	7.71	2.73	6.79	1.80	7.70	1.85	4.81	9.02	105.50
1s	2.84	5.55	2.59	4.72	5.25	4.73	0.92	1.33	5.02	3.95	5.26	4.83	1.10	2.23	4.77	1.56	4.09	1.17	4.57	1.12	2.82	5.08	65.50
\bar{x}	1.33	1.72	0.92	1.75	2.00	1.22	0.27	0.86	1.47	1.36	1.81	1.25	0.42	1.08	1.83	0.39	1.39	0.64	1.44	0.39	0.83	1.14	25.50
-1s	0.18	-2.11	-0.75	-1.22	-1.25	-2.29	0.38	0.39	-2.08	-1.23	-1.64	-2.33	-0.26	-0.77	-1.11	-0.78	-1.31	0.11	-1.69	-0.34	-1.16	-2.80	-14.50
-2s	-1.69	-5.94	-2.42	-4.19	-4.50	-5.80	-1.03	-0.08	-5.63	-3.82	-5.09	-5.91	-0.94	-1.22	-4.05	-1.95	-4.01	-0.42	-4.82	-1.07	-3.15	-6.74	-54.50

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Σx	9	37	22	17	5	3	3	46	27	43	212
\bar{x}	0.25	1.03	0.61	0.47	0.14	0.08	0.08	1.28	0.75	1.19	5.98
Σ(x ²)	14	207	120	47	5	9	9	3	406	341	279
Q	11.75	168.9	10658	3901	4.3	876	276	34712	32075	22783	284732
s ²	0.34	4.83	3.05	1.11	0.12	0.25	0.08	9.92	9.16	6.51	81.35
s	0.58	2.19	1.74	1.05	0.34	0.50	0.28	3.14	3.02	2.55	9.01
s _x	0.09	0.37	0.29	0.18	0.06	0.08	0.05	0.52	0.50	0.43	1.00

+	-	Σ
36	36	36
9	16	25
0.25	0.44	0.69
19	52	83
16.75	44.96	65.75
0.48	1.28	1.88
0.69	1.13	1.37
0.12	0.19	0.23

STANDARDOK II.

„A” OSZTÁLY
(1963.7.30)

2s	1.41	5.41	4.09	2.57	0.82	1.08	0.64	7.56	6.79	6.29	23.91
1s	0.83	3.22	2.35	1.52	0.48	0.58	0.36	4.42	3.77	3.74	14.90
\bar{x}	0.25	1.03	0.61	0.47	0.14	0.08	0.08	1.28	0.75	1.19	5.89
-1s	-0.33	-1.16	-1.13	-0.58	-0.20	-0.42	-0.20	-1.86	-2.27	-1.36	-3.13
-2s	-0.91	-3.35	-2.87	-1.63	-0.54	-0.92	-0.48	-5.00	-5.29	-3.91	-12.13

1.63	2.70	3.43
0.94	1.57	2.06
0.25	0.44	0.69
-0.44	-0.69	-0.68
-1.13	-1.69	-2.05

73. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Σx	65	41	18	42	60	57	28	63	62	66	89	40	33	29	76	92	53	38	84	29	79	61	1205
\bar{x}	191	121	053	124	176	168	082	185	182	194	262	118	097	085	224	270	156	112	247	085	232	179	3544
$\Sigma(x^2)$	185	390	68	206	504	483	84	1063	572	428	1039	464	179	51	1168	1168	477	172	792	61	748	725	162011
Q	6085	3404	5846	559	3984	3824	6104	9465	4632	2999	8058	4168	14698	2635	9778	1886	39462	12944	5845	3635	2647	6158	1193058
s ²	184	1032	177	472	1207	1173	185	2868	1404	909	2442	1263	445	080	3024	4150	1194	392	1771	110	802	1866	361532
s	135	321	133	217	346	343	136	534	374	301	493	354	210	089	549	644	345	197	421	104	283	431	6010
s \bar{x}	0.23	055	0.23	037	059	058	023	092	064	052	085	061	036	015	094	110	059	034	072	018	049	074	1031

2s	461	763	319	558	865	854	354	1253	930	796	1248	826	517	263	1322	1558	802	506	1089	293	798	1041	15564
1s	326	442	186	341	519	511	218	719	556	495	755	472	307	174	773	914	501	309	668	189	515	610	9554
\bar{x}	191	121	053	124	176	168	082	185	182	194	262	118	097	085	224	270	156	112	247	085	232	179	3544
-1s	056	200	080	093	170	175	054	343	192	107	231	236	113	004	325	374	189	085	174	019	051	252	-2466
-2s	191	521	213	310	516	518	190	883	566	408	727	590	323	093	874	1018	534	282	595	123	334	683	-8476

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Σx	26	63	34	34	6	13	58	56	58	36	384
\bar{x}	076	185	100	100	017	038	170	164	170	106	1129
$\Sigma(x^2)$	186	703	307	414	20	97	740	1224	1236	288	21680
Q	1624	5865	273	380	1898	9206	6449	1322	1137	42498	1734464
s ²	504	1777	827	1151	057	279	1954	3431	3447	757	52560
s	224	421	287	339	075	167	442	586	587	275	2292
s \bar{x}	038	072	049	058	013	029	076	101	101	047	393

STANDARDOK II

.B* OSZTÁLY

(1959.7.14.)

+	-	Σ
34	34	34
25	34	59
074	10	173
157	161	341
1385	127	23893
419	385	724
204	196	269
035	034	046

2s	524	1027	776	778	167	372	1054	1336	1344	656	5713
1s	300	606	387	439	092	205	612	750	757	381	3421
\bar{x}	076	185	100	100	017	038	170	164	170	106	1129
-1s	148	236	187	239	058	129	272	422	417	169	-1163
-2s	372	657	474	578	133	296	714	1008	1004	444	-3455

482	492	711
278	296	442
074	100	173
130	096	-096
334	292	-365

74. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Σx	67	49	8	78	130	38	40	52	54	78	87	30	25	44	66	58	36	35	78	15	61	48	1177
\bar{x}	203	148	024	236	394	115	121	158	164	236	264	091	076	133	200	176	110	106	236	045	185	145	3567
$\Sigma(x^2)$	260	309	14	504	1086	284	188	1008	494	663	789	404	107	118	732	658	268	134	754	26	827	506	112671
Q	2399	2635	1208	399	5738	2433	1396	8258	4054	478	9593	3767	88	5948	600	5559	2284	969	3858	1925	7415	4364	7068741
s ²	387	739	038	999	1793	760	436	2893	1267	496	1747	1177	275	186	1875	1737	713	303	1206	060	2232	1364	220898
s	196	271	061	316	423	275	208	537	354	385	418	341	165	136	431	416	267	173	346	077	473	370	4699
s \bar{x}	034	047	011	055	074	048	036	093	062	067	073	059	029	024	075	072	046	030	060	013	082	064	819

2s	595	690	146	868	1240	665	537	1232	872	1006	1100	773	406	405	1062	1008	644	452	928	199	1131	885	12965
1s	399	419	085	552	817	390	329	695	518	621	682	432	241	269	631	592	377	279	582	122	658	515	8266
\bar{x}	203	148	024	236	394	115	121	158	164	236	264	091	076	133	200	176	110	106	236	045	185	145	3567
-1s	007	12	-037	080	029	160	087	379	190	149	145	250	089	003	231	240	157	067	110	-032	252	225	-1132
-2s	167	394	098	396	452	435	295	916	544	534	572	591	254	139	662	656	424	240	456	109	725	595	-5831

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Σx	41	79	36	19	26	30	40	54	44	53	422
\bar{x}	124	239	109	058	079	091	121	164	133	161	1279
$\Sigma(x^2)$	429	1023	308	133	224	446	350	988	1200	669	23318
Q	378	2834	2268	1298	2035	4187	3016	8994	14448	5837	1792062
s ²	1181	2607	839	381	636	1308	942	2810	3567	1824	56002
s	343	509	289	195	252	361	306	530	559	427	2366
s \bar{x}	059	088	050	034	044	063	053	092	104	074	412

STANDARDOK II

.B* OSZTÁLY

(1963.7.30)

+	-	Σ
33	33	33
21	32	53
063	096	160
111	170	307
9777	893	2222
306	435	694
174	208	263
030	036	046

2s	810	1257	687	448	583	813	733	1224	1323	1015	6011
1s	467	748	398	253	331	452	427	694	728	588	3645
\bar{x}	124	239	109	058	079	091	121	164	133	161	1279
-1s	219	270	180	137	173	266	185	366	462	266	-1087
-2s	562	779	469	332	425	627	491	896	1057	693	-3453

411	512	686
237	304	432
063	069	160
111	112	-103
285	320	-366

75. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Σx	72	129	24	111	114	89	14	80	86	61	52	38	27	30	95	64	57	92	93	25	61	44	1458
\bar{x}	180	322	060	278	285	223	035	200	215	153	130	095	068	075	238	160	143	230	233	063	153	110	3645
Σ(x ²)	150	1389	74	1071	1348	761	26	602	1202	809	524	354	73	46	809	726	543	412	948	37	893	498	150250
Q	204	9736	596	7624	10231	5625	211	442	1071	7294	4564	3179	1546	235	657	6236	4615	2004	73224	2125	7997	4486	971059
s ²	052	2496	153	1954	2623	1442	054	1133	2608	1870	1170	815	397	060	1685	1589	1183	514	1878	054	2054	1152	248989
s	072	499	123	444	511	380	073	336	510	432	342	285	199	072	410	398	343	226	433	073	452	339	4990
s \bar{x}	011	079	019	070	081	060	012	053	081	068	054	045	031	012	065	063	054	036	069	012	072	054	789

2s	324	132	306	116	1307	983	181	872	1235	927	814	665	466	229	1058	956	829	682	1099	209	1057	788	13625
1s	252	821	183	719	796	603	108	536	725	585	472	380	267	152	648	558	486	456	666	136	605	449	8635
\bar{x}	180	322	060	278	285	223	035	200	215	153	130	095	068	075	238	160	143	230	233	063	153	110	3645
-1s	061	177	063	163	226	157	038	136	295	279	212	190	131	002	172	238	200	004	200	010	299	229	-1345
-2s	133	676	186	604	737	537	111	472	805	711	554	475	330	079	582	636	543	222	633	083	751	568	-6335

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Σx	13	20	16	39	7	18	20	26	35	38	232
\bar{x}	033	050	040	098	018	045	050	065	088	095	585
Σ(x ²)	49	106	110	285	21	70	102	112	185	256	4570
Q	471	96	1036	2468	1974	6190	92	9510	1542	2199	32138
s ²	115	243	266	633	051	159	236	244	395	564	8284
s	107	156	163	251	071	126	153	156	198	237	908
s \bar{x}	017	025	026	040	011	020	024	025	031	038	144

+	-	Σ
40	40	40
23	28	51
058	070	128
131	92	333
1766	744	26772
302	186	686
173	136	262
027	021	041

STANDARDOK II

„C” OSZTÁLY

(1959714)

2s	247	362	366	600	160	297	356	377	484	569	2401
1s	140	206	203	349	089	171	203	221	286	332	1493
\bar{x}	033	050	040	098	018	045	050	065	088	095	585
-1s	084	106	123	153	053	081	103	091	110	142	-323
-2s	191	262	286	404	124	207	256	247	308	379	-1231

404	342	652
231	206	390
058	070	128
115	066	-134
288	202	-396

76. táblázat

	2	3	4	6	8	10	11	12	13	16	19	20	21	22	25	27	29	30	31	34	35	37	Σ
n	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Σx	93	112	15	106	110	74	18	73	86	57	58	45	28	57	113	43	47	99	87	15	56	43	1435
\bar{x}	238	287	038	272	282	189	046	187	221	146	149	115	072	146	289	110	120	254	223	038	144	110	3679
Σ(x ²)	248	1204	27	986	1181	700	52	460	1188	657	506	455	110	123	1117	551	523	367	861	15	776	633	148359
Q	2616	8827	213	6977	8708	56014	4372	3237	9978	5738	4196	4025	1098	3878	7904	5037	4666	11554	6669	93	6954	5384	9556539
s ²	069	2323	056	1836	2292	1474	115	852	2626	1509	1104	1061	289	105	2080	1325	1228	304	1755	024	1829	1415	251487
s	083	482	074	428	478	384	107	292	511	387	331	325	170	102	456	363	351	174	406	048	427	376	5000
s \bar{x}	013	077	012	068	076	061	017	047	082	062	053	052	027	016	073	058	056	028	065	008	068	060	801

2s	404	1251	185	1128	1238	957	260	771	1243	920	811	765	412	350	1210	836	822	602	1035	134	998	862	13679
1s	321	769	112	700	760	573	153	479	732	533	480	440	242	248	754	473	471	428	629	086	571	486	8679
\bar{x}	238	287	038	272	282	189	046	187	221	146	149	115	072	146	289	110	120	254	223	038	144	110	3679
-1s	155	195	036	156	196	195	061	105	290	241	182	210	098	044	167	253	231	080	183	009	283	257	-1321
-2s	072	677	110	584	674	579	168	397	807	628	513	535	268	058	623	616	582	094	589	057	710	633	-6321

	5	9	17	23	24	26	28	32	33	38	Σ
n	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Σn	12	16	17	31	14	13	17	37	36	35	228
\bar{x}	031	041	044	079	036	033	044	095	092	089	585
Σ(x ²)	28	77	205	283	148	39	81	405	394	369	8436
Q	2428	7044	1975	2585	14296	3471	7352	36865	33683	3785	73022
s ²	064	185	519	680	376	091	193	973	886	889	19216
s	080	136	227	260	193	095	138	312	297	298	1386
s \bar{x}	013	022	036	042	031	015	022	050	047	048	227

+	-	Σ
39	39	39
19	26	45
049	066	115
71	102	235
6169	8484	18325
162	223	482
127	149	219
020	024	035

STANDARDOK II

„C” OSZTÁLY

(1963730)

2s	191	313	498	599	422	223	320	719	586	685	3357
1s	111	177	271	339	229	128	182	407	389	387	1971
\bar{x}	031	041	044	079	036	033	044	095	092	089	585
-1s	049	095	183	181	157	062	094	217	205	208	-801
-2s	129	231	410	441	350	157	232	529	502	506	-2187

303	364	553
176	215	334
049	066	115
078	083	-104
205	232	-323

77. táblázat

INDEXEK (II.)

	SZEREPI- INDEX: %	JELENTŐSÉ- GI INDEX: %	KIUGRÁSI- INDEX:	KIZÁRÁSI- INDEX:
„A” osztály	59.7.14.	50.00	22.22	1.25
	63.7.30.	39.22	22.22	1.00
„B” osztály	59.7.14.	50.00	23.52	0.50
	63.7.30.	35.29	21.21	1.33
„C” osztály	59.7.14.	40.00	22.50	1.00
	63.7.30.	38.46	17.94	2.00

78. táblázat

SZÓRÓDÁSI KOEFFICIENS-SOR (II.)

		0.0-0.49		0.5-0.99		1.0-1.49		1.5-1.99		2 felett :	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
„A” osztály	59.7.14.	6	5	10	3	5	1	1	1	0	0
	63.7.30.	4	6	4	1	9	3	4	0	1	0
„B” osztály	59.7.14.	0	2	5	1	4	2	8	5	5	0
	63.7.30.	2	0	2	3	7	4	4	2	7	1
„C” osztály	59.7.14.	1	4	5	6	3	0	4	0	9	0
	63.7.30.	3	6	1	4	8	0	2	0	8	0

79. táblázat

JELENTŐSÉG-ÉRTÉK (II.)

		+I.	+II.	-I.	-II.	+I. +II. és -I. -II.	Jelentőség- ért. nélkül:
„A” osztály	59.7.14.	2	3	2	0	1	28
	63.7.30.	3	1	2	2	0	28
„B” osztály	59.7.14.	1	3	1	2	1	26
	63.7.30.	2	1	2	1	1	26
„C” osztály	59.7.14.	2	3	2	1	1	31
	63.7.30.	3	1	0	1	2	32

80. táblázat

TAGOLÓDÁSI SOR (II.)

		+I.	+II.	0	-II.	-I.
„A” osztály	59.7.14.	2	4	28	0	3
	63.7.30.	3	1	28	2	2
„B” osztály	59.7.14.	1	4	26	2	2
	63.7.30.	2	2	26	1	3
„C” osztály	59.7.14.	2	4	31	1	3
	63.7.30.	4	2	32	1	2

81. táblázat

SZÓRÓDÁSI KOEFFICIENS-SOR.(II.)

		1-1.99		2-3.99		4-5.99		6 felett	
		+	-	+	-	+	-	+	-
„A” osztály	59.7.14.	12	3	2	3	8	0	1	3
	63.7.30.	6	3	7	4	8	2	1	1
„B” osztály	59.7.14.	3	0	5	2	10	2	2	8
	63.7.30.	5	0	5	0	10	2	2	8
„C” osztály	59.7.14	4	0	5	7	9	3	4	0
	63.7.30	4	0	5	4	8	2	5	4

82. táblázat

SZEREP-ÉRTÉK (II.)

	+	-	+ és -	Σ:	
„A” osztály	59.7.14.	6	9	3	18
	63.7.30.	6	5	3	14
„B” osztály	59.7.14.	6	8	3	17
	63.7.30.	4	5	3	12
„C” osztály	59.7.14.	5	8	3	16
	63.7.30.	6	7	2	15

83. táblázat

UTÓSZÓ.

Félelmetesen megnövekedett dolgozatom oldalainak száma. Én, aki úgy őrizkedem mindig a redudanciától, szorongok: hol lehetett volna még szűkebbre húzni mondanivalóm nadrágszíját?

Nem lehetett. Ezen az uton, makacs következetességgel kellett végigmenni, hogy nyilvánvaló legyen: mi az ami kell, mi az ami felesleges a módszerben.

Hiszen így is kimaradt munkám szép része és minden izgalma. A sok lélektani teszt eredménye, az intelligencia-kvóciensek számsorai, a Rorschach felvételek elemzése és a Szondi-teszt-társ-, munka-, gyűjtés- és sors-választásra utaló motivumai, mind továbbra is korrelációra várnak asztalom fiókjaiban.

Társuk maradt a kikérdezés és naplóm anyaga, a sok módszer: eredményeivel és kudarcaival. Nem íródott le a pedagógusok által szolgáltatott néha áradó, néha alig csurranó megfigyelés-anyag.

Nem szóltam a vitákról, amelyek a módszert támadták vagy védtek. Nem jeleztem átalakuló fogalmainak és kategóriáinak fejlődésutját. Nem szövegeződött dolgozattá a sok közti vizsgálat. És végül hiányzik a sokszempontu, de szintetizáló leírás.

Elmaradt a záró vizsgálat is: annak az életszakasznak az elemzése, amikor valami természetes és mégis furcsa varázs-

szóra szétesik minden. Amikor az őrök és az osztály a közeli "ballagás" bűvöletében él, s amikor az egész szép egység minden eleme, a felnövés logikájának elkerülhetetlen kényszerére elindul a világba szerteszét, s nem hagy mást hátra a pedagógusban, mint papírra rögzült és a tudatba gyökerező emléket annak, ami nyolc éven át élete értelme volt.

Nem akartam én szintézist ebben a dolgozatban, és nem akartam nagy összefoglalást sem. Csak a "favágás" irgalmatlan munkáját kívántam papírra vetni, hogy nyoma maradjon az egyszerű volt munkának és egy kicsit igazolni azt, ami hitvallásom: minden módszer jó és eredményes lehet a pedagógiában, csak együtt kell élni vele, sikerekben és kudarokban, remények és kétségeések között, békességben és megbolydult világban, mint asszonyunkkal a házasságban, kitartóan és hűen, hogy termékeny és emberi legyen ez az összenőtt élet.

Köszönetet mondok Feleségemnek, aki hűséges társ volt az uttörővezetői munkában is. Álljon itt neve Piros András igazgató urnak, aki zöld-utat adott, Már Ferencné és Kovács Mária tanárnőknak, mert mindig és mindenben mellettünk álltak. Megőrzöm emlékét a sok-sok kedves egyszervolt gyerekeknek, akik immáron nagyapává varázsoltak bennünket.

Köszönetet mondok Dr. Ágoston György egyetemi tanár urnak és Dr. Nemes Rudolf főiskolai tanár urnak, akiknek kedves és melegszívű biztatására ültem le írógépem elé, hogy szöveggé formáljam életem egyik legcsodálatosabb korszakának

soha vissza nem térő részét, azért, hogy ne maradjon asztal-
fiókba egy évtizedes munka eredménye, hanem kerüljön ki a
véka alól kis pislá lángja.

Hátha több lesz általa a fény.

Budapest.1975. január.

Szanyi László
Szanyi László

IRODALOM

- Ágoston György: Neveléstudomány. Bp. 1970.
- Ágoston György, Nagy József, Orosz Sándor: Mérési módszerek a pedagógiában. Bp. 1971.
- Ágoston György, Kunsági Elemér: A gyermek eszményképeinek szociológiai vizsgálata. Szeged, 1967.
- Bastin, G.: Les Techniques Sociométriques. Paris. P.U.P. 1961.
- Bastin, G.: Die soziometrischen Methoden. - Schriften zur Sozialpsychologie Nr. 5. Bern und Stuttgart, 1961.
- Babodi Béláné, Harsányi Ernőné, Gyóni Lajosné: A kollégiumi primér közösségek társas szerkezetének vizsgálata. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Bp. 1964. 45-49.
- Cappel, W.: Das Kind in der Schulklasse. - Grundlagen und Methoden soziometrischer Untersuchungen. Weinheim, 1964. 108. S.
- Duró Lajos: A szociometriai módszerek pedagógia-pszichológiai alkalmazásának metodológiai problémáiról. Acta Univ. Szeged. József A. nom. Sect. Paed. Psychol. 1966. 10: 20-24. p.
- Duró Lajos: A személyiség szociometriai vizsgálatának módszertani problémái. Acta Univ. Szeged. József A. nom. Sect. Paed. Psychol. 1969. 13: 39-60. p.
- Dannhauer, H.: Néhány szociálpszichológiai módszer kritikai értékelése. Társadalomlélektan és pedagógia.

- Bp. 1964. 45-49. o.
- Engelmayer, O.: Das Soziogram in der moderne Schule.
München, 1958.
- Esser, U., Förster, P.: Über ein neues gruppenanalytisches
Verfahren. Jugendforschung. 1968. 6: 101-106. S.
- Filloux, J.C.: A szociálpszichológia új ága: a kiscso-
portok pszichológiája. OPK. Dokumentáció.
- Gordos István: Csoportok és csoportosulások. Pedagógiai
Szemle. 1952. 7: 8. o.
- Harsányi István: Mit tanulhat a pedagógiai pszichológia
a kiscsoportkutatások eredményeiből. Magyar Pszicho-
lógiai szemle. 1965. 3-4: 626. o.
- Hofstätter, P.R.: Gruppendynamik. 1957. Hamburg.
- Hofstätter, P.R.: Einführung in die Sozialpsychologie.
Stuttgart, 1963.
- How to construct a sociogram? - Horace-Mann-Lincoln
Institute of School Experimentation Teachers
College Columbia University. 1947. 37. 1.
- Höhn, E.: Schick. CP: Das Soziogramm. Stuttgart, 1954.
- Hunyadi György: A szociometria és a latens ideológiai
szerkezet viszonya a csoportban. Magyar Pszicholó-
giai Szemle. 1967. 3: 362-372. o.
- Jusztiné Kéry Hedvig: Az iskolai osztályközösség kialaku-
lására ható tényezők. Pszichológia a gyakorlatban.
Bp. 1963.
- Kántás László: Egy óvodai csoport társasszerkezete.
Pszichológiai tanulmányok. Bp. 1958. 151-160. o.
- Kántás László, Kántás Vera: A spontán társas szerkezet

vizsgálatának felhasználása a közösségi nevelésben.

Pedagógiai Szemle. 1965. 3: 248-261. o.

Kelemen László: A pedagógiai pszichológia alapkérdései.

Bp. 1967.

Kelemen László: A tanulók gondolkodása 6-10 éves korban.

Bp. 1960.

Kolominszkij K.L., Rozov A.I.: A tanulók közötti kapcsolatok vizsgálata szociometriai módszerekkel. Pedagógiai Szemle. 1964. 4: 342-355. o.

gógiai Szemle. 1964. 4: 342-355. o.

Kolozsvári Gyula: Mikroszociológiai vizsgálat egy ált.

iskola 7. fúosztályában. Köznevelés. 1963. 22:

737-738. o.

Kronstein Gábor: Még egyszer a mikroszociológiáról. Köznevelés. 1964. I.

nevelés. 1964. I.

Lunberg, G.A.: Social Research. N.Y. 1946.

Mérei Ferenc: Gyermektanulmány. 1948. Budapest.

Mérei Ferenc: A gyermek világnézete. Anonymus. 1945.

117. 1.

Mérei Ferenc: Társadalomlélektan. "A mai lélektan". Budapest. 1946. 9-17. 1.

dapest. 1946. 9-17. 1.

Mérei Ferenc: Minőségi elv és az általános iskola. Embernevelés. 1947. 1. sz. 1:-24. 1.

nevelés. 1947. 1. sz. 1:-24. 1.

Mérei Ferenc: Az együttes élmény. 1947. Officina. 64. 1.

Mérei Ferenc: A társaskapcsolatok megszilárdítása és

fejlesztése az óvodában. Magyar Pedagógia. 1964.

118-135. o.

Mérei Ferenc: A pár és csoport. MTA Pszichológiai Tanulmányok X. 153-157. o. Bp. 1967.

mányok X. 153-157. o. Bp. 1967.

- Moreno, J.L.: Progress and Pitfalls in sociometric theory. Sociometry. 1947. 10: 268-272.
- Moreno J.L.: Who shall Survive. N.Y. 1934. Ennek második kiadása: Fondements de la Sociometrie. Paris. P.U.F. 1954.
- Moreno, J.L.: Sociometry. Experimental method and the science of society. Bracon. 1951.
- Moreno, J.L.: Fondements de La Sociometrie. Paris, P.U.P. 1954.
- Northway, K.L.: A Primer of Sociometry. Toronto. 1952.
- Nemes Rudolf, Szanyi László: Statisztikai adatok összefüggéseinek elemzése. Munka és Iskola. 1967. 3: 25-28., 1967. 4: 19-21., 1957. 5: 12-15., 1967. 6: 30-32. oldalak.
- Pataki Ferenc: Pedagógia és szociológia. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Bp. 1964. 241-280. o.
- Szanyi László: Az információelmélet matematikai alapjai. Valóság. 1964. 3: 50-58. o.
- Szanyi László: Kísérlet definícióra. Valóság. 1965. 2: 50-57. o.
- Szanyi László: Válasz "megjegyzések egy kísérlethez" című cikke. Valóság. 1965. 8: 85-89. o.
- Várhegyi György: Vizsgálatok a gyermek társasközösségi életének alakulásáról. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. 1964.
- Üzemi szociológia. Bp. 1969.

15-65/1975.
.....bsz.

Tárgy: Szanyi László
.....
doktori szigorlata.
Melléklet: 1 db disszertáció

Dr. Ágoston György elvtársnak
tszv. egyetemi tanár

H e l y b e n

Professzor Elvtárs!

Mellékelve Szanyi László: Csoportszerkezet vizsgálatok
.....

című doktori értekezését tisztelettel felkérem, hogy azt megbírálni
sziveskedjék. Legyen szabad Professzor Elvtárs szives figyelmét fel-
hívnom tanácsülésünk ama határozatára, amely a bírálat elkészítésének
és benyújtásának legkésőbbi határidejét a kézhezvételtől számított
harmadik hónap utolsó napjában állapította meg.

A mellékelte értekezést a bírálat elkészítése után sziveskedjék átadni
tanszéke könyvtárosának leltárba vétel és a könyvtárban való elhelye-
zése céljából.

Szeged, 1975. máj. 5.
.....



Császár
.....

dékan

A kiadmány hiteles:
.....

László
.....

előadó

Kapták: Dr. Ágoston György prof.
.....

Dr. Dúró Lajos docens
..... társbíró

..... tanszéki könyvtáros

..... tanszéki könyvtáros